

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

П І Д С У М К И

НАУКОВОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ

за 2018 рік

Київ –2018

Підсумки наукової та інноваційної діяльності Національного університету біоресурсів і природокористування України за 2018 рік / За ред. І.І. Ібатулліна – К., 2018. – 175 с.

Висвітлені найважливіші результати фундаментальних та прикладних досліджень, науково-технічних розробок вчених університету з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки за 2018 р., а саме: формування концептуальних засад аграрної політики; розробка системи управління відтворенням біологічного потенціалу національного багатства України; розробка ефективних генетико-селекційних моделей створення високоврожайних адаптивних сортів сільськогосподарських культур та біотехнологічних методів мікроклонального розмноження рослин; використання нанотехнологій в аграрному виробництві; розробка екологічно безпечних ресурсощадних технологій виробництва, збереження та переробки рослинницької і тваринницької продукції; розробка ресурсощадних технологій забезпечення якості продукції АПК; теоретичне та експериментальне обґрунтування систем збереження здоров'я тварин; створення і впровадження у виробництво нової техніки для комплексної механізації, електрифікації та автоматизації сільськогосподарського виробництва; створення систем енергозабезпечення на основі традиційних та поновлювальних джерел енергії; теоретичне обґрунтування підвищення продуктивності лісових екосистем та оптимізація зональних лісоаграрних ландшафтів; економіко-правове обґрунтування, впровадження в життя України правових, економічних та соціальних реформ на селі, формування правової держави; розробка та впровадження у навчально-виховний процес вищих аграрних закладів освіти інноваційних педагогічних технологій, здійснення інноваційної діяльності в області науки, освіти та в агропромисловій і природоохоронній сферах тощо.

Наведені відомості про основні показники науково-дослідної роботи вчених університету за 2018 рік: наукові публікації; відомості про наукову, інноваційну, інформаційно-консультаційну, винахідницьку та видавничу діяльність; результати підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації; науково-дослідна робота студентів тощо.

Укладачі: Отченашко В.В.,
Самсонова В.В.,
Мацейко Л.М.,
Синельник Т.Б.,
Хільченко Т.П.

У підготовці підсумків брали участь: О.І. Барабаш, С.О. Більська, С.В. Боярчук, Р.Д. Васишин, В.Д. Войтюк, Т.М. Герасимова, Д.А. Засекін, В.О. Кашпаров, В.І. Кирилюк, Г.М. Ковалишина, І.П. Ковальчук, В.В. Ладиченко, І.Л. Роговський, Л.Ю. Філіпова, К.І. Махно, О.М. Мельник, Т.І. Патика, В.В. Страшок, М.П. Талавири, О.М. Ткаченко, В.М. Туринський, В.О. Ушкалов, С.В. Харченко, І.П. Чумаченко, В.М. Шостак.

03041, Київ-41, вул. Героїв оборони, 15,
Національний університет біоресурсів і
природокористування України,
тел. 527-81-54

© Національний університет біоресурсів і
природокористування України, 2018

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Науковий потенціал, визнання досягнень вчених.....	6
2. Фінансування науково-дослідних робіт.....	15
3. Основні показники науково-дослідної роботи.....	17
4. Найважливіші результати за пріоритетними напрямками досліджень	22
4.1. НДІ рослинництва та ґрунтознавства	22
Агробіологічний факультет	22
4.2. НДІ фітомедицини, біотехнологій та екології	29
Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології.....	29
4.3. НДІ технологій та якості продукції тваринництва.....	35
Факультет тваринництва та водних біоресурсів.....	35
Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК.....	40
4.4. НДІ здоров'я тварин.....	42
Факультет ветеринарної медицини.....	42
4.5. НДІ лісівництва та декоративного садівництва.....	47
4.5.1. ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція».....	57
4.6. НДІ техніки і технологій.....	59
Механіко-технологічний факультет.....	59
Факультет конструювання та дизайну.....	62
4.7. ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження.....	63
4.8. Факультет інформаційних технологій.....	64
4.9. НДІ економіки і менеджменту	66
Факультет аграрного менеджменту.....	66
Економічний факультет.....	69
4.10. ННІ післядипломної освіти.....	74
4.11. Український НДІ сільськогосподарської радіології.....	75
4.12. Гуманітарно-педагогічний факультет.....	79
4.13. Юридичний факультет.....	85
4.14. Факультет землевпорядкування.....	86
4.15. Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК.....	87
4.16. ВП НУБіП України «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції».....	89
5. Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів.....	92
5.1. Аспірантура та докторантура.....	92
5.2. Спеціалізовані вчені ради із захисту дисертацій.....	95
6. Наукові публікації та видавнича діяльність	98
7. Винахідницька діяльність	100
8. Наукові конференції, з'їзди, семінари	103
9. Популяризація наукових досягнень	106
10. Науково-дослідна робота молодих вчених та студентів.....	108
Додаток 1.	
Матеріали, підготовлені за результатами завершених досліджень у 2018 р.	115
Додаток 2.	
Наукові розробки, впроваджені у виробництво у 2018 р.	118
Додаток 3.	
Монографії та довідники, опубліковані у 2018 р.	132
Додаток 4.	
Патенти на винаходи та корисні моделі, отримані у 2018	145
Додаток 5.	
Свідоцтва про державну реєстрацію авторського права на наукові твори та на сорти рослин, отримані у 2018 р.....	165
Додаток 6.	
Науково-виробничі та науково-методичні рекомендації, опубліковані у 2018 р... ..	173

ВСТУП

У звітному році зусилля науковців університету були спрямовані на проведення фундаментальних і прикладних досліджень, науково-технічних розробок в області рослинництва, тваринництва, ветеринарії, харчових технологій, механізації, електрифікації, автоматизації, лісівництва, радіології, екології, землевпорядкування, інформатизації, економіки, педагогіки, правознавства тощо.

Наукові дослідження вчених університету виконуються відповідно до:

- Закону України від 11.07.2001 р. № 2623-III «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» із змінами;
- Закону України від 04.07.2002 р. «Про інноваційну діяльність» із змінами;
- Закону України від 09.09.2010 р. № 2519-VI «Про внесення змін до Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки»»;
- Закону України від 08.09.2011 р. № 3715-VI «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» із змінами;
- Закону України від 26.11.2015 р. № 848-VIII «Про наукову і науково-технічну діяльність»;
- Постанови Кабінету Міністрів України від 07.09.2011 р. № 942 «Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року» із змінами;
- Постанови Кабінету Міністрів України від 17.05.2012 р. № 397 «Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня на 2012-2016 роки» із змінами;
- Постанови Кабінету Міністрів України від 11.01.2018 р. № 13 «Про затвердження Порядку формування тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України».

Наукові дослідження проводились за такими напрямками:

Фундаментальні дослідження у сферах вивчення біоресурсів і сталого природокористування в Україні та підготовки фахівців відповідних спрямувань і спеціальностей

1. Біологія і хімія рослин, ґрунтів, води та повітря (біорізноманіття, морфологія, фізіохімія, біохімія, генетика, біотехнології, вірусологія, ентомологія, паразитологія, генна інженерія, екологія, гідробіологія, кліматологія, якість і безпека рослинних біоресурсів).
2. Біологія тварин та мікроорганізмів (біорізноманіття, морфологія, фізіологія, біохімія, імунологія, генетика, мікробіологія, вірусологія, паразитологія, біотехнології, генна інженерія, екологія, гідробіологія, кліматологія, якість і безпека тваринних біоресурсів).
3. Хімія і біохімія біологічно активних речовин. Матеріалознавство.
4. Математика, фізика, механіка, інформатика, телекомунікації, енергетика у сталому природокористуванні.
5. Гуманітарні, соціально-політичні, управлінські, педагогічні та філологічні науки (історія, філософія, соціологія, культурологія, психологія, політична економіка і стратегічний менеджмент в нормальних та в екстремальних умовах та природі, суспільстві).
6. Проблеми охорони навколишнього середовища та підвищення якості життя людей сільських територій.
7. Соціальна і економічна політики у сільських регіонах.

Прикладні дослідження у сферах вивчення біоресурсів і сталого природокористування в Україні та підготовки фахівців відповідних спрямувань і спеціальностей

1. Теорія і практика збільшення кількості і покращання якості рослинних (сільськогосподарських, харчових, фармацевтичних тощо) біоресурсів та забезпечення сталого природокористування.

2. Теорія і практика збільшення кількості і покращання якості лісових біоресурсів та забезпечення сталого природокористування. Переробка деревини. Глобальне значення лісів.

3. Теорія і практика збільшення кількості і покращання якості тваринних і водних біоресурсів та забезпечення сталого природокористування.

4. Ветеринарна медицина та фіто- і ветеринарно-санітарний контроль сільськогосподарської та продовольчої сировини і готової кормової та харчової продукції.

5. Методи контролю якості та безпеки біоресурсів. Управління якістю. Екобезпечні сільськогосподарські і харчові технології.

6. Техніка і технології в природокористуванні та у зберіганні і переробці сільськогосподарської і харчової (кормової) продукції. Машинобудування, технічний менеджмент і сервіс, промислове і житлове будівництво у сільських регіонах.

7. Енергетика. Техніка безпеки і охорона праці у природокористуванні.

8. Біосоціальна економіка і менеджмент сталого природокористування. Торгівля. Фінансовий менеджмент.

9. Землеустрій і кадастр. Правознавство. Правове забезпечення регулювання біоресурсів та сталого природокористування.

10. Інформаційно-консультативне та телекомунікаційне забезпечення сталого природокористування та моніторингу біоресурсів.

11. Теорія і практика державного управління та інноваційної діяльності.

Для виконання науково-дослідних робіт використовувалась матеріально-технічна база навчально-наукових, науково-дослідних інститутів і факультетів, наукових лабораторій, Української лабораторії якості і безпеки продукції АПК (УЛЯБП АПК), відокремлених підрозділів: «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції» (м. Одеса), «Агрономічна дослідна станція», «Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім. О.В.Музиченка», «Навчально-дослідне господарство «Ворзель», «Боярська лісова дослідна станція», господарств інших навчальних підрозділів, підпорядкованих університету.

1. НАУКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ, ВИЗНАННЯ ДОСЯГНЕНЬ ВЧЕНИХ

Наукові дослідження за бюджетною, госпдоговірною та ініціативною тематиками здійснювали 1357 науково-педагогічних працівників, у т.ч. 267 докторів наук і професорів, 860 кандидатів наук і доцентів; 83% науково-педагогічних працівників мають наукові ступені і вчені звання.

Серед науковців університету – 13 академіків НАН України та НААН України, 21 член-кореспондент НАН України та НААН України, 1 – член-кореспондент НАПН України, 24 заслужені діячі науки і техніки України, 11 заслужених працівників сільського господарства, 26 заслужених працівників освіти та народної освіти України, 1 заслужений працівник вищої школи, 3 заслужені винахідники України, 4 заслужені економісти України, 1 заслужений працівник ветеринарної медицини України, 1 заслужений лісівник України, 1 заслужений юрист України, 1 заслужений енергетик України, 1 заслужений будівельник України, 1 заслужений працівник транспорту, 2 заслужені працівники культури України, 1 заслужений журналіст, 1 заслужений працівник фізичної культури і спорту України тощо.

У виконанні досліджень також брали участь 23 докторанти, 380 аспірантів, понад 50 працівників науково-дослідних станцій та навчально-дослідних господарств.

До виконання наукових досліджень було залучено понад 6000 студентів.

Таблиця 1.1 – Кількість НПП, задіяних у наукових дослідженнях

Показник	Рік		
	2016	2017	2018
Науково-педагогічні працівники:	1403	1380	1357
у т.ч.: доктори наук і професори	234	246	267
кандидати наук і доценти	895	901	860
Аспіранти	444	418	380
Докторанти	26	32	23

Багато значних та цікавих подій у житті університету відбулось протягом звітного періоду.

За результатами академічного рейтингу **вищих навчальних закладів України «Топ-200 Україна 2018»**, опублікованого Центром міжнародних проєктів «Євроосвіта» у партнерстві з міжнародною групою експертів IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence, наш університет посів шосту сходинку, поліпшивши свої минулорічні показники (восьме місце у 2017 р.). Така динаміка свідчить про взяття правильного курсу командою ректора С.М. Ніколаєнка та ефективну реалізацію програми розвитку «Голосіївська ініціатива – 2020».

Наш університет пройшов наступний успішний крок у рейтингу найкращих університетів світу. В останньому випуску **QS World University Rankings (EECA) 2019**, висвітленим на сайті TopUniversities.com, він піднявся на 10 позицій і займає місця з 181 по 190 (у 2018 – 191-200 місця). Зазначимо, що в регіоні Східної Європи та Західної Азії, до якого віднесені українські ЗВО, понад 2000 університетів. З них лише 500 ранжуються в рейтингу QS. Серед 18 українських університетів, представлених у рейтингу, НУБіП посідає 9 місце.

За показниками освітньої, наукової, організаційно-виховної та навчально-методичної діяльності НУБіП України визнано Лідером вищої освіти України, що підтверджено дипломом Гран-прі. Нагородження переможців відбулось на урочистому відкритті Дев'ятої міжнародної виставки **«Сучасні заклади освіти – 2018»** за участю президента Національної академії педагогічних наук України Василя Кременя. У роботі виставки взяли участь навчальні заклади з 12 країн.

На початку кожного року на сайті Webometrics info традиційно оприлюднюються результати оцінювання понад 20 тисяч університетів світу, яке здійснює Лабораторія кіберметрики («Cybermetrics Lab») Національної дослідницької ради Іспанії.

Основною метою цього міжнародного рейтингу є сприяння та оцінювання академічної присутності в Інтернеті, підтримання відкритого доступу для значного збільшення передачі наукових і культурних знань в університетах світу.

За результатами оцінювання 327 українських закладів вищої освіти у **Webometrics Ranking 2018** НУБіП України посів 10 сходинку у ТОП-10 України та став 3114 серед 20 тисяч університетів світу. Нагадаємо, у 2017 році ми мали 11 місце по Україні та 3133 у світі.

У м. Вагенінген (Нідерланди) на базі університету Wageningen University and Research у жовтні проходив черговий щорічний **форум ректорів і деканів Європейської асоціації університетів наук про життя**. Понад 60 учасників з усіх куточків Європи взяли участь у цьому форумі. Були обговорені нагальні питання та виклики, що стоять перед університетами наук про життя у сфері продовольчої безпеки, застосування високих технологій, точного землеробства, переробки і зберігання продукції тощо. Національний університет біоресурсів і природокористування України представляв проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародної діяльності та розвитку В.А. Ткачук.

В університеті у звітному році відбулося багато визначних та цікавих подій, проте головною з них стало відзначення на державному рівні 120-річчя заснування нашого вишу та проведення на базі НУБіП України Міжнародної науково-практичної конференції **«Цілі сталого розвитку третього тисячоліття: виклики для університетів наук про життя»**.

Організаторами та співорганізаторами конференції стали Національний університет біоресурсів і природокористування України, Міністерство освіти і науки України, Міністерство аграрної політики та продовольства України, Національна академія аграрних наук України, Національна академія педагогічних наук України. У конференції взяли участь понад 1100 представників з 156 закладів вищої освіти, наукових установ, відомств, організацій та підприємств України й світу, у тому числі 70 іноземних учасників.

Всього на пленарному засіданні було представлено 19 доповідей, на секційних – понад 115 виступів з різних країн світу: України, США, Німеччини, Австрії, Франції, Польщі, Казахстану, Словаччини, Китаю, В'єтнаму, Чехії, Литви, Канади, Італії, Латвії, Болгарії, Естонії, Норвегії, Нігерії.

На пленарному засіданні Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 120-річчю НУБіП, Президент Національної академії педагогічних наук України Василь Кремень нагородив колектив Національного університету біоресурсів і природокористування України Почесною Грамотою, яку вручив ректору Станіславу Ніколаєнку.

Провідні науковці нашого вишу є активними учасниками різноманітних наукових та громадських заходів.

У лютому на базі ННІ лісового і садово-паркового господарства відбулася **V Національна міжвідомча координаційна нарада з удосконалення попередження та гасіння лісових пожеж у зоні відчуження**.

Участь у нараді взяли представники ключових міністерств, відомств і підприємств, діяльність яких пов'язана із зоною відчуження. Були розглянуті питання стосовно радіаційної безпеки персоналу під час гасіння лісових пожеж; необхідності внесення змін до законодавчих документів та нормативних актів; імплементації розробленого спільного наказу Міністерства внутрішніх справ України і Міністерства охорони природи та навколишнього середовища України щодо затвердження інструкції з гасіння лісових пожеж у зоні відчуження та зоні обов'язкового (безумовного) відселення; міжвідомчої взаємодії під час гасіння великих лісових пожеж (надзвичайних ситуацій) у зоні відчуження; охорони лісів від пожеж в умовах зміни правового статусу території зони відчуження на природно-заповідний фонд України тощо.

Співробітники Регіонального Східноєвропейського центру (REEFMC) НУБіП України за підтримки Лісової служби США провели тренінг **«Особиста безпека, оцінка погодних**

умов, прийняття рішення щодо стратегії та тактики гасіння лісових пожеж у зоні відчуження» з використанням української версії кишенькового довідника пожежного, розробленого як американський аналог Incident Respond Pocket Guide, який використовують американські пожежники. Під час тренінгу професором кафедри лісівництва С.В. Зібцевим був представлений та обговорений з учасниками проект регламенту роботи пожежних служб зони відчуження при різній пожежній небезпеці умов погоди, який було розроблено Регіональним Східноєвропейським центром моніторингу пожеж на основі рішення V Національної міжвідомчої координаційної наради з удосконалення попередження та гасіння лісових пожеж у зоні відчуження.

У квітні на базі ННІ лісового і садово-паркового господарства пройшли **Загальні збори Лісівничої академії наук України**. Ключовим питанням порядку денного зібрання було обговорення перспектив розвитку та законодавчого врегулювання Національної лісової політики. Основні доповіді з цього питання були зроблені заступником Голови Державного агентства лісових ресурсів України В.Н. Бондарем, Головою Товариства лісівників України, в.о. завідувача кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції НУБіП України Ю.М. Марчуком та директором ННІ лісового і садово-паркового господарства П.І. Лакидою. У підсумку Загальні збори ЛАН України прийняли рішення про створення робочої групи, яка займатиметься розробкою проекту Закону «Про лісову політику України».

У квітні у **Третньому щорічному регіональному науковому симпозіумі в рамках концепції «Єдине здоров'я»**, який проходив у м. Київ за підтримки Програми зменшення біологічної загрози в Україні, взяли участь співробітники УЛЯБП АПК. Даний захід зібрав представників різних установ, серед яких вищі навчальні заклади ветеринарного і медичного напрямів, науково-дослідні інститути НААН України, заклади охорони здоров'я, лабораторні центри тощо. Крім того, у роботі симпозіуму взяли участь міжнародні експерти.

У вересні у м. Київ пройшов **IV з'їзд лісівників України**, головною метою скликання якого було опрацювання спільних рішень щодо шляхів подолання штучно створеної кризи у лісовій галузі, подальшого розвитку та реформування українського лісового господарства на основі європейських стандартів та досвіду. Наш заклад представляв ректор С.М. Ніколаєнко, який виступив з доповіддю, в якій акцентував увагу на основних проблемах, з якими наразі пов'язаний процес підготовки фахівців лісового господарства.

З'їздом були прийняті документи, які направлені Президенту України, Голові Верховної Ради України та керівникам її профільних комітетів, Прем'єр-міністру України, керівництву Міністерства аграрної політики та продовольства України. Пропозиції С.М. Ніколаєнка були враховані та висвітлені у зверненні з'їзду.

Також у жовтні в Українській лабораторії якості і безпеки продукції АПК за сприяння Всесвітнього фонду природи в Україні та підтримки Державного агентства рибного господарства України і Методично-технологічного центру з аквакультури пройшла наукова зустріч-диспут «ДНК-ідентифікація – ключові аспекти в захисті дикої природи» з керівником лабораторії еволюційної генетики Інституту Лейбніца професором Арне Людвігом (м. Берлін, Німеччина). У заході взяли участь представники Департаменту агропромислового розвитку Київської облдержадміністрації, управління охорони біоресурсів, регулювання рибальства та іхтіології Держрибагентства, НУБіП України, Українсько-Німецького проекту «Сприяння розвитку освіти в аграрних коледжах України», ПП «НВСП «Бестер» та ін.

Фахівці УЛЯБП АПК були учасниками Круглого столу «Національне законодавство щодо охорони, розведення, торгівлі осетровими рибами в Україні і можливості його вдосконалення», організованого Всесвітнім фондом природи WWF в Україні. Понад 30 експертів з провідних державних управлінських і наукових органів, міжнародних проектів та громадських організацій обговорювали питання охорони природних популяцій, вирощування в аквакультурі, торгівлі на внутрішньому ринку України та міжнародної торгівлі продукцією осетроподібних.

Співробітники лабораторії також взяли участь у Круглому столі з питань регіональних концепцій щодо санітарних і фітосанітарних заходів та сприяння експорту

сільськогосподарської продукції. Даний захід був проведений у рамках співробітництва з Програмою розвитку комерційного права Міністерства торгівлі США (CLDP), Міністерством економічного розвитку і торгівлі України спільно з Державною службою України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів. Були розглянуті питання регіональних концепцій щодо санітарних і фітосанітарних заходів та сприяння експорту сільськогосподарської продукції. У засіданні круглого столу взяли участь американські експерти, представники українських органів влади та бізнес-сектору.

У листопаді у м. Київ відбулася перша в Україні зустріч платформи молодих вчених у сфері біотехнологічних наук. Організаторами цієї події виступили Ради молодих вчених НАМН України, НАН України, МОЗ України, при МОН України та Українська Медична Студентська Асоціація за підтримки громадської організації «Центр інновацій «Сходи в майбутнє». Співорганізатором заходу від Ради молодих учених при Міністерстві освіти і науки України та Спільки молодих вчених НУБіП України виступила доцент М.В. Галат. А серед понад п'ятдесяти учасників даного заходу були також голова Ради молодих вчених факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК, кандидат технічних наук Е.Р. Старкова і голова Ради аспірантів факультету тваринництва та водних біоресурсів М. Матвеев.

Доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри лісівництва С.В. Зібцев представляв університет на річній звітній конференції європейського проекту FIRE-IN, яка відбулася у Національному Центрі безпеки в м. Рим (Італія). Проект FIRE-IN фінансується програмою Горизонт-2020 і має на меті удосконалення національного та європейського потенціалу у галузі боротьби з пожежами і спасіння шляхом розвитку інновацій та сприяння впровадженню сучасних рішень в оперативну практику пожежних.

Один з п'яти напрямів проекту – пожежі в природних екосистемах. Напрямок координується Глобальним центром моніторингу пожеж і до нього залучені науковці НУБіП України. Експерти та практики у боротьбі з пожежами доповіли результати роботи за перший рік проекту, зокрема у напрямі впровадження сучасних технологій боротьби з пожежами. Учасникам конференції було представлено досвід університету у розробці та впровадженні інноваційної системи виявлення пожеж, безпечного гасіння пожеж у зонах радіоактивного забруднення та проведення тренінгів з лісовими пожежними.

Також професор С.В. Зібцев взяв участь у міждержавних Білорусько-Українських штабних навчаннях щодо спільного гасіння умовної великої транскордонної пожежі у зонах відчуження обох країн, які пройшли у м. Гомель (Білорусь). Організаторами виступили ОБСЄ, REEFMC, GFMC. За результатами штабних навчань було вирішено розробити рекомендації щодо удосконалення гасіння транскордонних пожеж у зонах радіаційного забруднення.

У м. Верьє-дю-Лак (Франція) у квітні проходило Засідання Бюро експертів зі сказу представників Середнього Сходу, Східної Європи, Центральної Азії та Північної Африки (MEEREB), яке організовує Фонд Мерьє (Fondation Mérieux) Les Pensieres – Центр глобального здоров'я. Основна мета форуму – довгострокова перспектива співробітництва по сказу на основі глобальних підходів в охороні здоров'я.

Ситуацію щодо сказу людей і тварин на території України висвітлив член MEEREB, завідувач кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи, доктор ветеринарних наук В.В. Недосеков. Його презентація викликала неабияку зацікавленість серед спеціалістів. У ході дискусії були обговорені шляхи подальшої співпраці щодо ерадикації сказу в нашій країні за рахунок створення єдиних систем.

В університеті протягом останніх трьох років відзначається Всесвітній день боротьби зі сказом (WRD). Так, у вересні на базі факультету ветеринарної медицини (організатор – кафедра епізоотології та організації ветеринарної справи, завідувач доктор ветеринарних наук В.В. Недосеков) за ініціативи благодійної організації «Альянс по боротьбі зі сказом» (ARC) й «Центру контролю хвороб» (CDC, Атланта, США) та за підтримки Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я відбулися заходи з нагоди Всесвітнього дня боротьби зі

сказом. До участі у заході були залучені представники Держпродспоживслужби, Міністерства охорони здоров'я України, епідеміологи, епізоотологи, радіологи, науковці міжнародного рівня, науково-педагогічні працівники й аспіранти профільних кафедр НУБіП України, Київського медичного університету та Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Харківської державної зооветеринарної академії та ін.

За запрошенням президента НАН України академіка Б.Є. Патона на засіданні Президії НАН України з науковою доповіддю щодо проблем радіобіології виступив завідувач кафедри радіобіології та радіоекології академік НААН І.М. Гудков. Президією НАН України було прийнято постанову про розвиток досліджень у галузі радіобіології, зокрема досліджень ефектів пролонгованого опромінення з малою інтенсивністю.

Приємно відзначити, що до складу авторів робочої групи (представники технічних закладів вищої освіти України, галузевих інститутів НАН України та різноманітних провідних компаній електроенергетичного сектору України), яка за дорученням Міністерства енергетики та вугільної промисловості України займалась переглядом і доопрацюванням основного нормативного документу енергетичної галузі – ПУЕ (Правила улаштування електроустановок), положення яких застосовуються під час проектування нового будівництва, реконструкції, технічного переоснащення або капітального ремонту електроустановок, увійшли наші провідні науковці – професор В.В. Козирський і доцент М.Т. Лут.

У рамках Біотехнологічної ініціативи, започаткованої Фондацією США-Україна (USUF), з метою сприяння розвитку біотехнологій в Україні було проведено конкурс для молодих науковців – фахівців з біотехнології «40 Under 40 Emerging Leaders in Biotech». Премію для молодих науковців – поїздки на біотехнологічний форум у США – отримала кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції Білоус С.Ю.

В останні роки університет все активніше співпрацює з бізнесом.

Так, за ініціативи Української асоціації деревообробного обладнання та ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» відбулась робоча зустріч з метою співробітництва між асоціацією й університетом та створення на базі дослідної станції зразкового деревообробного підрозділу з використанням сучасних наукових і промислових розробок.

У лютому в університеті був проведений семінар з представниками групи компаній ТОВ «Фруктовий світ» і «Агролідер» Хмельницької області за участі директорів, головних агрономів навчально-дослідних господарств, науковців нашого університету стосовно вирощування та реалізації нішевих культур, таких, як квасоля, гірчиця, нут, льон та ін. Науковцям і виробникам була презентована технологія вирощування квасолі та нуту, а також висвітлені умови співпраці, перспективи діяльності та досягнення компаній.

У стінах університету у звітному році пройшло зібрання «СТАРТАП ШКОЛА НУБіП України». З вітальним словом до учасників звернувся ректор Станіслав Ніколаєнко, який відзначив важливість успішного розвитку інноваційної діяльності, підтримки стартапів, інвестицій у наукову та освітню галузь в Україні та співпрацю у цих напрямках з іншими країнами світу. Стартап школа НУБіП України, готуючи майбутніх підприємців і винахідників, сприяє розвитку високотехнологічної економіки України.

Важливою подією стало підписання Меморандуму про взаєморозуміння та співробітництво між Державною інноваційною фінансово-кредитною установою та Національним університетом біоресурсів і природокористування України. Його метою є створення бази для співпраці та обміну інформацією між цими установами; зміцнення зв'язків у сфері інноваційного співробітництва та визначення наявних інноваційних можливостей, проектів і стартапів в Україні для підтримки нових ідей у науці та освіті України; надання рівних можливостей і доступу до інформації та інвестицій українським науковцям, організаціям, освітнім закладам та бізнесу; впровадження і реалізація локальних

проектів на базі НУБіП України як інноваційного освітнього простору для усіх зацікавлених у розвитку науки та освіти.

В університеті створено новий структурний підрозділ – навчально-наукову лабораторію «Демонстраційне колекційне поле сільськогосподарських культур». Лабораторія стала базою для проведення лабораторних і практичних занять, всіх видів практик для студентів різних факультетів у польових умовах без затрат часу на переїзди. У лабораторії також проводиться значна наукова робота, пов'язана з дослідженнями з інтродукції, акліматизації та збереження генофонду корисних рослин – енергетичних, технічних, кормових, ароматичних, лікарських культур.

За підтримки Міністерства освіти і науки України у рамках проекту «Розроблення біологічного препарату для рослинництва на основі консорціуму ґрунтових мікроорганізмів» (науковий керівник М.В. Патика) створено навчально-науково-виробничу лабораторію «Екстракон» – навчально-виробничу технологічну структуру на базі ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка», яка займатиметься виготовленням мікробних препаратів.

З метою більш повної реалізації інтелектуального потенціалу вчених університету при Науковому парку НУБіП України «Стале природокористування та якість життя» за підтримки громадських організацій «Асоціації адвокатів України», Кваліфікаційно-дисциплінарної комісії адвокатури, «Українська Пест Контроль Асоціація» створені Науково-експертний Центр та Центр Пест Контролю і Пест Менеджменту.

Результати досліджень вчених університету гідно оцінені державою і науковою громадськістю.

Премію Кабінету Міністрів України (розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 р. № 289-р) за роботу «Біологізація землеробства – якість і безпека продукції АПК» присуджено:

- доктору сільськогосподарських наук, професору, завідувачу кафедри землеробства та гербології **Семену Петровичу Танчику**;
- доктору сільськогосподарських наук, старшому науковому співробітнику, завідувачу кафедри екобіотехнології та біорізноманіття **Миколі Володимировичу Патиці**;
- кандидату сільськогосподарських наук, директору ТОВ «Агрофірма Колос» **Леоніду Васильовичу Центилу**.

Премію Президента України для молодих вчених 2018 року (Указ Президента України від 07.12.2018 р. № 419/2018) присуджено:

- кандидату технічних наук, доценту кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка **Комарчуку Дмитру Сергійовичу**; кандидату технічних наук, старшому викладачу кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій **Березюку Андрію Олександровичу** – за роботу «Індукційний нагрів для теплової обробки електропровідних і не електропровідних середовищ» (у складі авторів);
- кандидату біологічних наук, старшому науковому співробітнику **Паренюк Олені Юріївні** – за роботу «Особливості біорізноманіття ґрунтової мікрофлори забруднених радіонуклідами територій та її вплив на доступність радіонуклідів рослинам».

Грант Президента України для підтримки наукових досліджень молодих вчених на 2018 рік (розпорядження Президента України від 16.06.2018 р.) призначено:

- доктору сільськогосподарських наук, в.о. завідувача кафедри таксації лісу та лісового менеджменту **Андрію Михайловичу Білоусу** – для проведення наукового дослідження «Екосистемні послуги лісів Українського Полісся».

Про високий рівень наукової роботи свідчить присвоєння нашим науковцям державних нагород та відзнак:

Орден «За заслуги» II ступеня

- доктору економічних наук, професору, проректору з навчальної та виховної роботи **Сергію Миколайовичу Кваші**;

Орден «За заслуги» III ступеня

- кандидату сільськогосподарських наук, професору, завідувачу кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій **Віктору Мельхіоровичу Мауреру**;

Орден княгині Ольги III ступеня

- доктору технічних наук, професору, декану факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК **Ларисі Вацлавівні Баль-Прилипка**;

Орден Данила Галицького

- кандидату економічних наук, доценту кафедри менеджменту ім. проф. Й.С. Завадського **Олені Валеріївні Нікуліній**;

Премія імені С.З. Гжицького

- доктору ветеринарних наук, завідувачу кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М.Ф. Гулого Віктору Анатолійовичу Томчуку; доктору ветеринарних наук, професору кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М.Ф. Гулого Вікторії Анатоліївні Грищенко – за цикл робіт «Метаболічні процеси, резистентність та продуктивність корів і телят та способи їх регуляції» (у співавторстві);

Стипендія Кабінету Міністрів України для молодих вчених

- кандидату економічних наук, старшому науковому співробітнику, докторанту кафедри економічної кібернетики Ірині Вікторівні Вороненко;
- кандидату сільськогосподарських наук, доценту кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві Сергію Миколайовичу Грищенку;
- кандидату біологічних наук, старшому викладачу кафедри загальної хімії Ользі Олександрівні Кравченко;
- кандидату технічних наук, доценту кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів Богдані Ігорівні Леоновій;
- кандидату технічних наук, доценту кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій Віталію Васильовичу Савченку;
- кандидату біологічних наук, доценту кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції Світлані Юріївні Білоус;
- кандидату економічних наук, докторанту кафедри маркетингу та міжнародної торгівлі Юлії Миколаївні Гальчинській;
- кандидату біологічних наук, старшому викладачу кафедри ландшафтно́ї архітектури та фітодизайну Олександрі Юріївні Лещенко;
- кандидату ветеринарних наук, асистенту кафедри анатомії, гістології і патоморфології ім. акад. В.Г. Касьяненка Олексію Олеговичу Мельнику;
- кандидату політичних наук, старшому викладачу кафедри міжнародних відносин і суспільних наук Денису Миколайовичу Рудню;
- кандидату технічних наук, старшому викладачу кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М.П. Момотенка Людмилі Леонідівні Тітовій;

Почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України»

- доктору технічних наук, професору, завідувачу кафедри конструювання машин і обладнання В'ячеславу Сергійовичу Ловейкіну;
- доктору економічних наук, професору, завідувачу кафедри підприємництва та організації агробізнесу Миколі Максимовичу Ільчуку;
- доктору сільськогосподарських наук, професору, завідувачу кафедри рослинництва Світлані Михайлівні Каленській;
- доктору біологічних наук, професору кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції Борису Євдокимовичу Якубенку;

Почесне звання «Заслужений працівник освіти України»

- кандидату сільськогосподарських наук, професору, завідувачу кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика Григорію Івановичу Подпряткову;
- кандидату економічних наук, доценту, завідувачу кафедри інформаційних систем Михайлу Зіновійовичу Швиденку;

Премія Київського міського голови

за внесок молоді у розвиток місцевого самоврядування

- кандидату юридичних наук, доценту кафедри міжнародного права та порівняльного правознавства Сергію Олександровичу Кідалову;

**Премія Київського міського голови
за особливі досягнення молоді у розбудові столиці України – міста-героя Києва**

- кандидату біологічних наук, доценту кафедри ентомології ім. проф. М.П. Дядечка Олександрю Анатолійовичу Бабичу – в номінації «наукові досягнення».

Довічна державна стипендія видатним діячам науки

- доктору технічних наук, професору Михайлу Омеляновичу Демидку;
- кандидату економічних наук, професору Леоніду Яковичу Зрібняку;
- кандидату ветеринарних наук, професору Володимирі Степановичу Козачку;

Дворічна державна стипендія видатним діячам науки

- доктору біологічних наук, професору Олександрю Трохимовичу Бусенку;
- кандидату сільськогосподарських наук, професору Борису Максимовичу Гопці;
- доктору біологічних наук, професору Олександрю Анастасійовичу Калініченку;
- кандидату економічних наук, професору Миколі Олександровичу Солодкому;
- доктору економічних наук, професору Леоніду Кіндратовичу Суку;
- кандидату фізико-математичних наук, професору Івану Максимовичу Сулимі;
- доктору технічних наук, професору Сергію Георгійовичу Фришеву.

Академічну стипендію Кабінету Міністрів України студентам вищих навчальних закладів та аспірантам на 2017-2018 навчальний рік отримували: Ю.С. Масалович, О.В. Молдавчук.

Довічну державну стипендію видатним діячам науки отримували: Б.Х. Драганов, О.В. Шкільов, В.Ф. Галат, А.С. Опальчук.

Дворічну державну стипендію видатним діячам науки отримували: В.Ф. Дрозда, В.Г. Скибіцький, В.М. Стародубцев, О.Д. Гудзинський, І.І. Ревенко, Ю.П. Манько, О.Я. Жук, В.І. Максін, М.Ф. Стародуб, В.Т. Хомич, В.К. Савчук., М.І. Васюхін, С.К. Рудик, М.Г. Ярмоленко.

2. ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ

У 2018 р. науковці університету здійснювали дослідження за кошти Державного бюджету, що виділялись Міністерством освіти і науки України; за замовленням Державного фонду фундаментальних досліджень; за договорами з окремими організаціями, господарствами та за ініціативною тематикою.

Залучення коштів до спеціального фонду здійснювалось за рахунок проведення науково-дослідних робіт та надання наукових послуг згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 р. № 796.

Згідно з тематичним планом у звітному році виконувалось 840 наукових тем. З них за рахунок бюджетного фінансування – 74 теми (по 30 темах проводились фундаментальні дослідження, по 43 темах – прикладні дослідження, 1 тема виконувалась у Національному контактному пункті (видатки споживання); за замовленням Державного фонду фундаментальних досліджень – 2 теми, Міністерства освіти і науки України – 5 тем. За договорами з окремими організаціями і господарствами виконувались 105 тем, 464 теми – в УЛЯБП АПК. За ініціативою кафедр (без фінансування) виконувались 190 тем.

У 2018 р. завершено 605 наукових тем, у т.ч. 15 тем, що фінансувались Міністерством освіти і науки України (з них 12 – фундаментальні, 3 – прикладні дослідження); за замовленням Державного фонду фундаментальних досліджень – 2; Міністерства освіти і науки України – 4 теми; госпдоговірних – 90 тем, в УЛЯБП АПК – 464 теми, ініціативних – 30 тем.

Разом по університету та відокремлених підрозділах НУБіП України у 2018 р. було профінансовано науково-дослідних робіт та договорів з надання послуг на суму 52304,213 тис. грн., у т.ч. по загальному фонду – 34420,743 тис. грн.; по спеціальному фонду – 17883,47 тис. грн.

Кошти, передбачені Державним бюджетом України на виконання науково-дослідних робіт у сумі 27134,543 тис. грн., виплачені повністю.

Інші надходження у сумі 109,0 тис. грн. виплачені повністю (Національний контактний пункт, науково-технічні заходи).

В УЛЯБП АПК надійшли кошти з Державного бюджету України (видатки споживання) на суму 7177,2 тис. грн.

Державним фондом фундаментальних досліджень було заплановано науково-дослідних робіт на суму 379,0 тис. грн., які виплачені повністю.

Міністерством освіти і науки України було заплановано науково-дослідних робіт на суму 2100,0 тис. грн., які виплачені повністю.

Господарських договорів було заплановано на суму 5650,87 тис. грн., фактично надійшло 4858,47 тис. грн., перейшло з 2017 р. 792,4 тис. грн., у т.ч. по УЛЯБП АПК надійшли кошти на суму 1075,9 тис. грн.

Договорів з надання послуг було заплановано на суму 5218,8 тис. грн., фактично надійшло на суму 5317,8 тис. грн., у т.ч. по УЛЯБП АПК на суму 4875,3 тис. грн.

Інших надходжень фактично надійшло на суму 4534,8 тис. грн., у т.ч. плата за наукові конференції і друкування статей – на суму 380,9 тис. грн., плата за оренду майна – на суму 153,9 тис. грн., по УЛЯБП АПК – 4000,0 тис. грн. за договором з Міністерством регіонального розвитку України.

Таблиця 2.1 – Обсяг фінансування науково-дослідних робіт у 2018 р., тис. грн.

Підрозділ (навчально-науковий інститут, науково-дослідний інститут, факультет, відокремлений підрозділ)	Загаль- на кіль- кість тем	Обсяг фінансу- вання	Джерела фінансування						Інші надход- ження	Чисель- ність науково- педагогіч- ного персо- налу ННІ (штатні посад.) чол.	Обсяг фінансу- вання у розрах. на 1 співро- бітника				
			Держбюджет		Міністерство освіти і науки України		Держ. фонд фунд. дослід.					Господогіврна тематика		Договори на надання послуг	
			кіль- кість тем	обсяг фінансу- вання	кіль- кість тем	обсяг фінансу- вання	кіль- кість тем	обсяг фінансу- вання				кіль- кість тем	обсяг фінансу- вання	кіль- кість тем	обсяг фінансу- вання
УкрНДІ с.-г. радіології	12	6715,385	9	4752,185					3	1963,2			22	305,2	
УЛЯБП АПК	7	2287,749	5	1817,749	1	400,0			1	70,0			115	19,9	
НДІ фітомедицини, біотехнологій та екології	19	5650,934	12	3851,734	2	1490,0			3	149,2	2	160,0	82	68,9	
Ф-т захисту рослин, біотехн. та екології	19	5650,934	12	3851,734	2	1490,0			3	149,2	2	160,0	82	68,9	
НДІ рослинництва та ґрунтознавства	29	3807,38	7	2189,810					12	1543,27	10	51,8	111	34,3	
Агробіологічний ф-т	29	3807,38	7	2189,810					12	1543,27	10	51,8	111	34,3	
НДІ техніки та технологій	9	2760,729	8	2743,629					1	15,0			2,1	267	10,3
Ф-т конструювання та дизайну	0	0	0	0									55	0	
Механіко-технологічний ф-т	3	826,711	3	826,711									69	12,0	
ННІ енергет., автомат. і енергозбереж.	3	1081,3	3	1080,000									93	11,6	
Ф-т інформаційних технологій	3	852,718	2	836,918					1	15,0			0,8	50	17,1
НДІ лісівництва та декор. садівництва	13	3139,408	6	2504,008	2	210,0			1	19,7	2	11,9	14,8	96	32,7
ННІ лісового та садово-паркового господар.	13	3139,408	6	2504,008	2	210,0			1	19,7	2	11,9	14,8	96	32,7
НДІ Здоров'я тварин	7	2143,436	5	2099,136					1	20,0	1	7,8	16,5	112	19,1
Ф-т ветеринарної медицини	7	2143,436	5	2099,136					1	20,0	1	7,8	16,5	112	19,1
НДІ технологій та якості продукції тваринництва	26	1697,8	5	1415,500											
Ф-т тварин. та водних біоресурсів	19	542,3	2	432,000					3	165,0	18	112,0	5,3	105	16,2
Ф-т харч. техн. та упр. якістю прод. АПК	7	1155,5	3	983,500					3	165,0	1	7,0	5,3	75	7,2
НДІ Економіки і менеджменту	3	1509,6	3	1496,6									13,0	212	7,1
Ф-т аграрного менеджменту	2	1141,6	2	1141,6									13,0	69	16,5
Економічний ф-т	1	368,0	1	355,0									25,3	143	2,6
Ф-т землепорядкування	3	1154,3	3	1129,0									38	30,4	
Юридичний ф-т	1	385,0	1	385,0									50,0	7,7	
Гуманітарно-педагогічний ф-т	3	993,6	3	973,6									20,0	163	6,1
ННІ післядипломної освіти	1	200,0	1	200,0									18	11,1	
НДЧ		364,4		103,0									261,4		
Всього по університету	133	32809,721	68	25660,951	5	2100,0	2	379,0	25	3945,37	33	343,5	380,9	1391	23,6
ВП НУБіП України ВП «Боярська ЛДС»	3	1045,200	3	1045,2										11	95,0
ВП НУБіП України «НДПІ станд. і техн. екосистем, та орган. продукції»	49	1211,892	2	428,392					47	629,6			153,9	8	151,5
ВСЬОГО	185	35066,813	73	27134,543	5	2100,0	2	379,0	72	4574,97	33	343,5	534,8	1410	24,9
Національний контактний пункт	1	79,0	1	79,0										1	79,0
Науково-технічні заходи		30,0		30											
ВСЬОГО	186	35175,813	74	27243,543	5	2100,0	2	379,0	72	4574,97	33	343,5	534,8	1411	24,9
УЛЯБП АПК*	464	17128,4	1	7177,200					1	1075,9	462	4875,3	4000,0	115	148,9
РАЗОМ	650	52304,213	75	34420,743	5	2100,0	2	379,0	73	5650,87	495	5218,8	4534,8	1526	34,3

*Видатки споживання

3. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Наукові розробки вчених університету є вагомим внеском у напрямі інноваційної моделі розвитку університету, спрямованої на впровадження інтелектуальних інвестицій. За результатами наукових досліджень у звітному році

розроблено:

- **184** нові та удосконалені елементи технологічних процесів та технологій;
- **80** нових видів устаткування (конструкцій машин, приладів робочих органів тощо);
- **16** удосконалених рецептур харчових продуктів та консервів харчового напрямку, способи їх виробництва;
- **1** живильне середовище для мікроклонального розмноження рослин;
- **1** спосіб виділення геномної ДНК ґрунтових мікроорганізмів;
- **7** речовин, створених хімічним шляхом;

отримано:

- **130** авторських свідоцтв на службовий науковий твір;

створено сорти рослин:

- горох посівний (овочевий) Оллвіст;
- тритикале (яре) Коммунар;
- ріпак (озимий) Фарадей;
- горох посівний (овочевий) Марфед;
- верба тритичинкова Ярослава;

отримано охоронні документи на нові сорти рослин:

- гороху посівного (овочевого) Оллвіст;
- тритикале (ярого) Коммунар;

отримано 12 сертифікатів, що засвідчують сортову і товарну якість садивного матеріалу на 6 сортів рослин, а саме:

- малини: Космічна, Благородна, Осіння;
- ожини: Насолода;
- суниці: Факел, Берегиня;

передано у Державне сортовипробування:

- гібрид кукурудзи звичайної НУБісел;
- сосна звичайна БЖ-6;

зареєстровано в НЦГРР України:

- колекцію самозапиленних холодостійких ліній кукурудзи звичайної, серед яких 7 ліній, власником яких є університет.

У 2018 р. впроваджено у виробництво 43 наукові розробки за завершеними НДР.

Таблиця 3.1 –Основні показники науково-дослідної роботи

Показник	Рік					
	2014	2015	2016	2017	2018	
1	2	3	4	5	6	
Науково-дослідних тем, всього	316	258	806	922	840	
у т.ч.:						
бюджетних	86	93	99	92	74	
за замовленням: Держагентства з питань науки, інновацій та інформатизації України	2	-	-	-	-	
МОН України	-	3	4	7	5	
Держ. фонду фундамент. досліджень	-	1	2	2	2	
госпдоговірних	54	78	79	112	105	
ініціативних	116	154	159	185	190	
УЛЯБП АПК			463	524	464	
Разом, тис. грн.	25658,32	28910,972	37787,577	48678,7	52304,213	
Обсяг фін-ня наукових досліджень, всього, тис. грн.	17934,22	19251,172	21400,877	31938,5	27243,543	
у т.ч.:						
бюджетних	15860,82	14640,272	15464,777	25292,9	27134,543	
з них: фундаментальні дослідження	4118,591	5124,703	8272,526	12389,224	9292,543	
прикладні наукові та науково-технічні розробки	11742,229	9425,569	7111,151	12834,676	16875,000	
інші надходження		90,0	81,1	69,0	967,000	
капітальні видатки					109,000	
за замовленням: Держагентства з питань науки, інновацій та інформатизації України	70,0	-	-	-	-	
МОН України	-	698,00	1200,0	1334,2	2100,0	
Держ. фонду фундамент. досліджень	-	199,00	329,0	310,0	379,0	
госпдоговірних	1899,8	3463,9	3950,1	7089,4	4574,97	
за договорами на надання послуг	103,6	250,0	99,0	228,1	343,5	
інші надходження	-	-	358,0	398,4	534,8	
УЛЯБП АПК, всього, тис. грн.	7724,1	9659,7	16386,7	14025,7	17128,4	
у т.ч. бюджет (видатки споживання)	4727,4	5050,0	5405,9	6645,6	7177,2	
спецфонд	2996,7	4609,7	10980,8	7380,1	9951,2	

1	2	3	4	5	6
Отримання Державних премій України у галузі науки і техніки	-	-	-	1	-
Отримання молодими вченими державних премій, премій та грантів Президента України, премій Кабінету Міністрів України, премій Національної та галузевих академій наук України	3	2	20	25	15
Чисельність працівників, що беруть участь у НДР, чол.	1871	1403	1624	1512	1436
з них: докторів наук	268	243	250	254	278
кандидатів наук	1069	959	951	933	886
Завершено тем науково-дослідних робіт (у т.ч. УЛЯБП АПК)	80	91	86	701	605
Розроблено нові та удосконалено елементи технологічних процесів та технологій	80	116	174	116	184
Створено сортів, гібридів і ліній сільськогосподарських культур	10	6	2	10	12
Передано сортів у Держсортвипробування	5	4	8	10	2
Розроблено складових: живильних середовищ, консервів харчового напрямку	-	14	25	8	16
Розроблено нових видів устаткування (вузлів машин, приладів, робочих органів тощо)	123	83	95	85	80
Створено речовин хімічним шляхом	24	1	-	2	7
Розглянуто та рекомендовано до тиражування рекомендацій:	46	33	46	26	23
міністерствами і відомствами України	25	10	11	9	11
місцевими сільськогосподарськими органами, проблемними вченими радами науково-дослідних інститутів	21	23	35	17	12
Участь у виставках, всього	24	35	34	19	19
у т.ч.: у міжнародних	22	30	32	19	19
у всеукраїнських	2	5	2	-	-

1	2	3	4	5	6
Наукові спеціальності, за якими здійснюється підготовка кандидатів і докторів наук	82	83	34	34	34
Підготовка наукових кадрів, всього	545	508	470	450	403
з них: докторантів	20	21	26	32	23
аспірантів	525	487	444	418	380
Кількість спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій	20	21	20	20	20
Захищено дисертацій у спецрадах університету, всього	97	137	109	99	99
з них: докторських	5	20	16	9	6
кандидатських	92	117	93	90	93
Опубліковано: монографій	161	227	243	268	205
довідників, словників, брошур	88	61	63	40	48
статей у наукових виданнях	2948	3126	2950	2787	2054
статей у міжнародних виданнях	680	1111	911	1197	1067
Фахові наукові видання	24	26	22	22	22
Подано заявок на об'єкти права інтелектуальної власності	274	315	337	396	353
Отримано позитивних рішень на ОПВ	237	234	355	326	319
Отримано патентів та свідоцтв на ОПВ	280	254	358	300	422
Укладено ліцензійних договорів на об'єкти інтелектуальної власності	-	6	5	10	3
Проведено семінарів, конференцій, всього	100	167	163	183	195
у т. ч.: міжнародних	31	83	87	86	95
всукраїнських	19	59	41	53	60
вузівських, обласних, районних	50	25	35	44	40
Участь у конгресах, семінарах, з'їздах, симпозіумах, конференціях	1711	1427	2852	2015	1645
Усього студентів стаціонарного навчання, чол.	10307	10887	10438	10090	10268
з них брали участь у наукових гуртках	6357	6649	6374	5911	6015

1	2	3	4	5	6
Впроваджено завершених наукових розробок, всього	66	41	114	100	43
у т.ч. у: рослинництві, ґрунтознавстві, фітотерапії	30	10	17	13	101
механізації с.-г. виробництва	8	-	13	13	7
енергетиці і автоматизації	2	-	5	5	-
інформаційному та телекомунікаційному забезпеченні	3	1	7	3	2
тваринництві і рибництві, харчових технологіях	1	3	11	8	2
ветеринарній медицині	3	6	12	7	2
лісовому господарстві	1	9	12	12	6
економіці й менеджменті	4	3	12	10	-
с.-г. радіології	6	-	12	8	3
землекористуванні	-	1	2	9	4
якості і безпеки продукції	2	3	2	3	-
гуманітарно-педагогічному напрямі	5	2	4	-	-
юридичному напрямі			5	4	-
ВП НУБіП України «НДП стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції»	-	3	-	5	6

4. НАЙВАЖЛИВІШІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗА ПРІОРИТЕТНИМИ НАПРЯМАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ

4.1. НДІ рослинництва та ґрунтознавства Агробіологічний факультет

Науково-дослідна робота НДІ рослинництва та ґрунтознавства спрямована на: створення вихідного матеріалу, його паспортизацію при селекції на адаптивність кукурудзи, ріпаків, пшениці м'якої та люцерни; трансформацію ґрунтів Лісостепу України та розробку новітньої концепції сталого землекористування; встановлення закономірностей адсорбції сумішей поверхнево-активних речовин з водних розчинів гідрофобними вуглецевими сорбентами, управління формуванням продуктивності польових культур за поліфункціональної дії хелатних нанодобрих; розвиток теоретико-методологічних основ лабораторного контролю для виробництва безпечної продукції рослинництва; вивчення лабільних органічних речовин як основи родючості чорноземів і продуктивності агроценозів.

Вченими кафедри рослинництва започатковані дослідження у напрямі управління формуванням продуктивності польових культур за поліфункціональної дії хелатних нанодобрих. Використання хелатних нанодобрих дозволило встановити їх ефективність у системі підживлення соняшнику: зміцнення стебла, покращання показників габітусу рослин; на 4,96% збільшується площа листової поверхні однієї рослини, на 15,9% – розмір кошика, на 8,54% – маса насіння з одного кошика. Урожайність соняшнику за внесення хелатних нанодобрих підвищується на 5,84%; вміст білка в насінні – на 1,92%; жиру – на 1,63%; загальний вихід олії – на 7,63%. За використання комплексу хелатних нанодобрих у системі підживлення пшениці ярої м'якої збільшуються коефіцієнт продуктивного кушіння і кількість продуктивних пагонів на 3,31%; довжина колоса – на 10,19%; кількість зерен у колосі – на 15,05 %; маса зерна з колоса – на 12,4%; маса 1000 зерен – на 4,32%. Урожайність пшениці ярої м'якої за внесення комплексу нанохелатних мікродобрих підвищується на 12,17%; вміст білка в зерні – на 6,85%; сирі клейковини – на 12,26%; формується зерно II класу якості. Використання хелатних нанодобрих у системі підживлення сої сприяє покращанню основних складових урожайності культури, зокрема на 6,92% підвищується висота рослин; на 6,35% – висота кріплення нижніх бобів; на 24,05% – кількість бобів на рослині; на 27,91% – кількість насінин у бобі; на 26,29% – маса насіння з однієї рослини та на 9,71% – маса 1000 насінин. Урожайність сої за внесення комплексу нанохелатних мікродобрих підвищується на 16,23%; вміст білка в зерні – на 8,29%; вміст жиру – на 9,67% (науковий керівник проф. С.М. Каленська, д/б № 110/8-пр-2018).

Розпочато розробку технологічних прийомів реалізації потенціалу продуктивності тритикале дворучки в умовах Правобережного Лісостепу України. Встановлено особливості росту, розвитку та формування продуктивності рослин тритикале сорту-дворучки Підзимок харківський за різних строків сівби та підживлень азотними добривами. Виявлено, що пізніє відновлення весняної вегетації у 2018 р. не мало істотного впливу на формування будови колоса відносно 2017 р., але краще забезпечення рослин вологою в другу половину вегетації дозволило більш ефективно реалізувати потенціал колоса за рахунок збільшення маси 1000 зерен з колоса. Доведено, що сорт-дворучка Підзимок харківський характеризується високою пластичністю до погодних умов, високою морозо- та посухостійкістю.

Продовжені дослідження з оптимізації технології вирощування сої в умовах Північно-Західного Полісся України. Виявлено особливості проростання насіння, росту і розвитку досліджуваних сортів сої різного строку дозрівання залежно від норми внесення мінеральних добрив. Встановлено, що ефективність вирощування сої залежить від ґрунтових умов, системи удобрення, продуктивності сортів та правильного дотримання всіх елементів технології (науковий керівник доц. Н.В. Новицька, ініціативні).

Тривають дослідження щодо наукового обґрунтування та розроблення системи енергоощадного екологічного землеробства в Лісостепу України. Встановлено вплив систем землеробства на агрофізичні показники родючості чорнозему типового та визначено типовість погодних умов.

Доведено, що щільність ґрунту та вміст продуктивної вологи істотно не відрізняються між дослідженими системами землеробства. Безполицеві обробітки ґрунту обумовили істотне збільшення запасів продуктивної вологи порівняно з диференційованим обробітком.

Встановлено математичну залежність динаміки запасів вуглецю гумусу в часі у вигляді системи диференціальних рівнянь з урахуванням частки трансформації органічних решток у процесі гумусоутворення. Створено математичну модель у вигляді лінійної залежності для практичного використання під час прогнозування та управління процесами гумусоутворення в орних чорноземах типових. На основі верифікації запропонованої моделі доведено високу справджуваність прогнозних розрахунків гумусного стану ґрунту.

Опубліковано 1 статтю, що входить до наукометричної бази даних, 4 – статті у фахових виданнях України, захищено 6 магістерських робіт (науковий керівник д-р с.-г. наук О.А. Цюк, д/б № 110/547-пр).

На кафедрі ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикuli завершені дослідження щодо трансформації ґрунтів Лісостепу України та розробки новітньої концепції сталого землекористування. Теоретично обґрунтовано доцільність використання технологічного нормативу для регламентації технологічного навантаження на ґрунти. Розроблено концептуальну математичну модель для опрацювання ґрунтоохоронних систем землеробства.

Виявлено, що науково обґрунтована сівозмiна при помірних дозах мінеральних добрив і при внесенні вапнякових меліорантів із залишенням на полі побічної продукції, використанням сидератів гарантовано утримує агрофізичний стан ґрунтів від погіршення.

Розроблено проект Технологічного регламенту «Нормування технологічного навантаження на ґрунти в Україні для усунення умов їх деградації із застосуванням енергетичної оцінки дії систем сільськогосподарських машин та агрономічних заходів і технологій».

Результати НДР упроваджені на Панфiльській дослідній станції ННЦ «Інститут землеробства НААН», у ТОВ «Біотех ЛТД» та пройшли виробничу перевірку в ННЦ «Інститут землеробства НААН» та ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція».

Опубліковано 2 монографії, 10 статей, зроблено 3 доповіді на міжнародних конференціях, захищено 2 магістерські роботи (науковий керівник проф. С.Ю. Булигін, д/б 110/86-ф).

Тривають дослідження вмісту лабільних органічних речовин як основи родючості чорноземів і продуктивності агроценозів. Встановлено, що багаторічне застосування полицевої оранки зумовило зменшення вмісту гумусу як на варіанті без добрив, так із використанням органо-мінерального удобрення. Визначено вміст ЛОР та встановлено їх кореляційний зв'язок з урожайністю буряка цукрового – 0,71; дещо менший – 0,64 між вмістом гумусу та урожайністю.

Застосування плоскорізного обробітку забезпечило розширення співвідношення C:N, що свідчить про створення сприятливих умов для гуміфікації та сповільнення темпів мінералізації. За оранки співвідношення складало 7,91-8,25; за плоскорізного обробітку – 8,46-8,78.

Опубліковано 2 статі у журналах, що входять до наукометричних баз даних, 1 монографію, 3 статті у фахових виданнях, захищено 3 магістерські роботи (науковий керівник проф. А.Д. Балаєв, д/б № 110/104-ф).

Тривають дослідження особливостей біохімічного складу хмелепродуктів з метою оптимізації способів і режимів їх зберігання для ефективного використання в пивоварінні.

Встановлено, що шишки хмелю українських сортів, які використовуються у пивоварінні, відповідають вимогам ДСТУ 7067:2009 Хміль. Технічні умови. На відміну від гранул та екстрактів у шишковому хмелі простежується більше навантаження ефірної олії на 1 г α -кислот, що забезпечує отримання більш ароматного пива. У досліджуваних сортах хмелю вміст α -кислот коливався від 3,8 до 8,8%. Найбільший вміст α -кислот виявлено у сорту хмелю Альта – 8,8%.

Серед гранул цей показник максимальний у гранулах хмелю тип 90 гіркого сорту Геркулес – 13,6%. Гранули хмелю тип 90 вітчизняного виробництва вміщують весь комплекс необхідних для пивоваріння речовин і рівноцінні шишкам хмелю за якісними показниками – відповідають вимогам ДСТУ 707028:2009. Гранули хмелю. Технічні умови. Встановлено, що вітчизняні гранули хмелю тип 90 гіркого сорту Альта мають вищий показник ароматичності порівняно з гранулами хмелю тип 90 закордонного виробництва гіркого сорту Геркулес. Гранули хмелю тип 45 закордонного виробництва збагачені вмістом α -кислот, у своєму складі вони містили меншу кількість ефірної олії порівняно з шишками та гранулами хмелю тип 90, що пов'язано з технологією отримання гранул такого типу.

Встановлено, що етанольні та вуглекислотні екстракти мають концентрацію α -кислот до 50% і більше, що забезпечує перевагу цих продуктів під час зберігання, транспортування та використання у пивоварінні. Але вони не мають у своєму складі поліфенольних сполук хмелю, необхідних для нормального протікання процесу пивоваріння і одержання повноцінного пива. Екстракти вміщують незначну кількість ефірної олії, якої недостатньо для оптимального співвідношення з альфа-кислотами, тому під час виготовлення пива доводиться додавати певну кількість шишкового або гранульованого хмелю.

За результатами досліджень опубліковано 2 статті у фахових виданнях та 5 тез доповідей на конференціях (науковий керівник доц. А.В. Бобер, ініціативна).

Завершені дослідження щодо удосконалення елементів технології зберігання та переробки плодоовочевої продукції для підвищення її біологічної цінності.

Здійснено оцінку коренеплодів моркви різних сортів та гібридів за господарсько-біологічними, біохімічними, органолептичними та технологічними показниками.

Досліджено зміни вмісту сухої речовини, сухої розчинної речовини, цукрів, каротину при сушінні та під час зберігання. Підібрано найпридатніші сорти моркви для тривалого зберігання та отримання біологічно цінної сушеної продукції (науковий керівник доц. О.В. Завадська, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики розпочато застосування нового методу імпульсної хронопотенціометрії для визначення марганцю у природних водах. Розроблено нове програмне забезпечення для імпульсної хронопотенціометрії, яке значно підвищило точність та чутливість вимірювання проби на межі $0,005 \text{ мкг/см}^3$ за рахунок використання сучасних досягнень мікропроцесорної техніки. Розроблена аналітична система дозволить хімікам-аналітикам значно підвищити продуктивність праці, надійність вимірювань.

У межах досліджень «Розробка електрохімічних параметрів та методики для визначення мікрокількостей селену у питній воді» підібрано і апробовано оптимальні потенціали регенерації, концентрування та визначено оптимальні часові параметри електрохімічної інверсії для вимірювання концентрації $5 \times 10^{-4} \text{ мг/дм}^3$. Підтверджено правильність розробленого методичного забезпечення з визначення вмісту селену методом ІХП. Застосовано спосіб гістограмної цифрової фільтрації хронопотенціометричних даних, що дозволило виконувати вимірювання концентрації токсичних елементів (науковий керівник канд. хім. наук В.М. Галімова, ініціативні).

У рамках ініціативної тематики започатковано використання фторидів лужних металів для синтезу складних фосфатних сполук. Встановлено можливості отримання подвійних фосфатів методом твердофазного синтезу в широкому інтервалі температур та співвідношень при використанні нітратів лужних металів.

Проведено дослідження із синтезу полікристалічних фосфатів лужних та перехідних металів, підібрані умови їх синтезу. Отримані фосфатні сполуки досліджено фізико-хімічними методами, встановлено їх склад та будову. Запропоновано використання фосфатних сполук як іонних провідників для електротехніки і промисловості (науковий керівник доц. Р.В. Лаврик, ініціативні).

У рамках ініціативної тематики «Фізико-хімічні властивості і деякі аспекти застосування карбоксилатів (на основі харчових кислот)» проведено дослідження цитратних комплексів германію та селену. За допомогою протонного магнітного резонансу підтверджено брутто-формулу цитратного комплексу ванадію. Детально проаналізовано

наноаквацитрати купруму на основі застосування модельних реакцій та математичного моделювання за допомогою програмного забезпечення Cleanp.

У польових умовах досліджено ефективність застосування позакореневої обробки 1%-м розчином наноаквацитратів срібла і міді на фотосинтетичний апарат і продуктивність рослин пшениці ярої за штучного ураження збудником блідо-зеленої карликовості пшениці *Acholeplasma laidla wiivar, granulum* штам 118.

Тривають дослідження щодо синтезу, структури і властивостей борвмісних сполук з полідентатними лігандами. Визначено строки та методику дослідження синтезованих сполук на дослідних ділянках тепличного комбінату. Досліджено особливості розподілу мікроелементів у рослині в різні вегетаційні періоди її розвитку. Встановлено взаємозв'язок між ймовірністю надходження мікроелементів у рослини та коефіцієнтом їх накопичення в них. Здійснено аналіз зразків ґрунту на вміст макро- і мікрокомпонентів (науковий керівник проф. В.І. Максін, ініціативні).

У рамках ініціативної тематики триває вивчення біологічних показників родючості ґрунту та продуктивності ланки сівозмінні залежно від систем землеробства в Правобережному Лісостепу України. Теоретично та практично обґрунтовано вплив біологічної, екологічної та промислової систем землеробства на біологічні показники родючості ґрунту у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція». В полях культур ланки сівозмінні досліджено фітотоксичність посівів, вміст гумусу, рухомих форм азоту, фосфору та калію, забур'яненість посівів.

Встановлено, що за промислової системи землеробства формується вищий урожай культур ланки сівозмінні, проте суттєво знижується кількість мікроорганізмів у ґрунті, скорочується різноманітність їх еколого-трофічних груп, підвищується фітотоксичність. За біологічної системи землеробства висока забур'яненість посівів не дає можливості покращити ґрунтове середовище та досягти високої продуктивності культур. Перспективним варіантом є екологічна система, яка забезпечує оптимальне вирішення поставлених проблем та суттєво оздоровлює ґрунт.

Опубліковано 1 статтю у фаховому виданні, 6 тез доповідей; взято участь у 3 міжнародних та 3 всеукраїнських конференціях (науковий керівник доц. В.М. Рожко, ініціативна).

Триває розробка ефективної системи хімічного захисту зернових колосових культур, кукурудзи, сої від бур'янів при вирощуванні їх за технологією No-till.

Дано оцінку ефективності системи хімічного захисту посівів ячменю ярого від бур'янів при вирощуванні його за традиційною технологією No-till. Встановлено, що застосування системи No-till не призводить до суттєвого збільшення забур'яненості посівів ячменю ярого за умови застосування ефективної системи хімічного знищення бур'янів.

Урожайність ярого ячменю в системі землеробства No-till на 20,4% вище, ніж при традиційній системі землеробства.

Гербіцидна дія ґрунтових препаратів в умовах достатнього зволоження виявилася недостатньою для утримання посівів кукурудзи чистими від бур'янів протягом всього гербокритичного періоду даної культури.

В умовах Північного Лісостепу України сою в короткоротаційних сівозмінах доцільно вирощувати за системою No-till. Оптимальною системою захисту сої від бур'янів у системі землеробства No-till є: Раундап – 3 л/га до сівби, Дуал голд – 1,6 л/га після сівби та бакова суміш післясходових гербіцидів Тіфен-с – 0,8 л/га + Флагман 2,0 л/га (науковий керівник доц. М.П. Косолап, ініціативні).

Науковцями кафедри овочівництва та закритого ґрунту продовжені дослідження щодо обґрунтування та розроблення технологій вирощування нових овочевих культур.

Вивчено ріст і розвиток нових видів овочевих культур: крес-салата, листової гірчиці, рукколи, кольрабі, тетрагонолобуса; встановлені строки сівби; досліджено взаємний вплив елементів технології вирощування.

Опубліковано 7 статей у фахових виданнях (науковий керівник доц. І.М. Бобось, ініціативна).

Завершено розробку алгоритмів оцінювання безпечності продукції сільського господарства на основі біоінформатики, біосенсорики та інструментальних методів аналізу. Проведено пошук амінокислотних послідовностей цільових мішеней з *Toxoplasma gondii*: B1, SAG1, ROP18, GRA7. У результаті аналізу первинної вибірки за ключовими словами та на основі BlastP – пошуку цільових генів у *T. Gondii* було відібрано 675 АК послідовностей для подальшого дослідження.

Для виявлення значення відповідних мутацій у цільових білках проведено пошук експериментально підтверджених просторових структур білків. Проаналізовано 939 x-Ray структур, з них відібрано 4 структури, наявні для дослідження цільових білків IKZQ, IYNT, 4LV5, 4JRN.

Сформовано та підготовлено для подальшого збереження колекцію зразків сироваток крові різних видів тварин різного віку, статі та умов утримання.

Встановлено оптимальні способи орієнтації активних ділянок зв'язування речовин по відношенню до сенсорної плівки; підтверджено ефективність використання оксиду цинку як нового матеріалу для трансдюсерних поверхонь. Реалізовано алгоритм іммобілізації біологічних компонентів на поверхні ZnO наностержнів із застосуванням шару APTES-GA для ковалентного зв'язування і білка А для підвищення кількості адсорбованого антигену.

Проведено маркетинговий аналіз мікотоксинів різного походження, цільових мішеней для ряду мікотоксинів: ochratoxin A, aflatoxin, fumonisin, deoxynivalenol, patulin, tentoxin. Дано оцінку вмісту мікотоксинів у зерні, відібраному у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» та господарствах Київської і Полтавської областей.

Здійснено пошук та аналіз гомологів цільових білків різного еволюційного походження. Проаналізовано екзон-інтронні структури та сконструйовані ПЛР-праймери для специфічних генів досліджуваних захворювань.

Результати НДР упроваджені у ТОВ «Агроконтакт» (м. Житомир), ТОВ «Гранд Віоньє Продакшн» (м. Київ), ПП «Дзвін» (Тернопільська обл.).

Опубліковано 5 статей у журналах, що входять до наукометричних баз даних, 10 статей у фахових виданнях України, одержано 1 патент України на корисну модель, підготовлено лекційний курс «Біохімія», науково-методичні рекомендації, захищено 1 кандидатську дисертацію (науковий керівник канд. біол. наук К.Є. Шаванова, д/б № 110/1м-пр).

Продовжуються дослідження у напрямі створення вихідного матеріалу, його паспортизації при селекції на адаптивність кукурудзи, ріпаків, пшениці м'якої та люцерни. При вивченні 104 сортів пшениці м'якої озимої високий рівень стійкості проявили 96% досліджуваних сортів. Показано, що відсоток високостійких сортів проти збудника септоріозу (ступінь ураження 1-5%) становить 82,7% та стійких (ступінь ураження 6-15%) – 17,3%. На провокаційному інфекційному фоні збудника борошнистої роси стійким виявився сорт Журавка одеська. Виділено сорти, ступінь ураження яких становив 10% – Подолянка, Злука, Ластівка одеська, Романтика та Лісова Пісня.

На фітоучастку ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» серед 121 зразка пшениці озимої високу стійкість проти збудника борошнистої роси виявили 16 сортозразків, проти збудника бурої листової іржі – 10 зразків; проти збудника септоріозу відносно стійкими були 14 зразків. Виділено 9 зразків пшениці озимої, які поєднують високу урожайність зерна та стійкість проти основних збудників хвороб. Це номери 26/б, 56/1, 40/б, 5, 6, 8, 1 ост, 99/с, 15/б.

Вивчено 73 лінії та гібриди кукурудзи, виділено лінії з високою комбінаційною здатністю, які забезпечили урожайність зерна на рівні 9,0-10,0 т/га. Лінії FV 243, HLG 1238, 7, 500-2, IMG 1733, IMG 2246 максимальний рівень урожайності формували з тестером УкПг 104м при урожайності: 9,78; 8,82; 9,68; 9,06 та 10,27 т/га відповідно. Високу урожайність показали гібриди УкПг 104м* FV 243 – 9,78 т/га; УкПг 104м*500-2 – 9,68 т/га; УкПг 104м* IMG 1862 – 10,77 т/га.

Серед 60 автогамних зразків люцерни посівної виділили 15 з рівнем насіннєвої продуктивності від 24,17 г/м² до 35,63 г/м², у стандарті – 22,03 г/м².

Високу стійкість проти збудників хвороб виявили сортотразки ріпаку озимого – Сухецький, Ландар, Надія; ярого – Клітинний 8, 12, 14, 18, 19, 21, 3, 6, 10, 15. Сортотразок Сухецький планується до передачі на проведення державної кваліфікаційної експертизи у 2019 р.

Весь виділений вихідний матеріал буде проходити подальше вивчення для включення в селекційний процес створення нових високоурожайних сортів та гібридів пшениці озимої, ріпаків, кукурудзи та люцерни посівної.

За результатами досліджень опубліковано 12 статей у фахових виданнях, взято участь у роботі 4 міжнародних науково-практичних конференцій, підготовлено 1 кандидатську дисертацію (науковий керівник доц. В.Л. Жемойда, д/б № 110/532-пр).

У рамках ініціативної тематики тривають дослідження щодо оптимізації живлення сільськогосподарських культур за ресурсощадних технологій вирощування.

Досліджено динаміку зміни окремих параметрів поживного режиму ґрунту; визначено інтенсивність проходження окремих фізіологічних, біохімічних процесів, встановлено вміст макроелементів у рослинах кукурудзи, гороху протягом періоду вегетації. Вивчено вплив мінеральних добрив за прямої сівби на біометричні показники, урожайність культур і якість зерна (науковий керівник доц. Н.М. Бикіна, ініціативна).

Продовжується вивчення інноваційних методів діагностики живлення та агрохімічного забезпечення вирощування сільськогосподарських культур. Здійснено коригування мінерального живлення картоплі столової на фоні $N_{105}P_{75}K_{180}$. Найвищі показники урожайності картоплі столової отримані за поєднання традиційної ґрунтової діагностики з експрес-ґрунтовою діагностикою – 65,3 т/га.

Позакореневі підживлення монохелатами у фазах бутонізації та цвітіння, проведені з урахуванням результатів традиційної ґрунтової і функціональної листової діагностики, сприяли поліпшенню формування якості продукції: вміст сухої речовини – 20,5%; крохмалю – 14,0%; вміст нітратів – 45,9 мг/кг.

Застосування РКД у складі $N_{120}P_{105}K_{180}$ обумовило формування найвищого рівня урожайності (4,70 т/га) і високих показників якості бульб картоплі порівняно з використанням амофосу (науковий керівник доц. Н.П. Бордюжа, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики «Управління родючістю лучно-чорноземного ґрунту та продуктивністю польової сівозміни в Правобережному Лісостепу» вивчено вплив різних видів добрив на агрохімічні показники ґрунту, процеси росту та розвитку рослин, урожай та якість культур на зерно просапної сівозміни (науковий керівник канд. с.-г. наук О.В. Грищенко).

Вченими кафедри загальної хімії розпочаті дослідження щодо закономірностей адсорбції сумішей поверхнево-активних речовин із водних розчинів гідрофобними вуглецевими сорбентами. Досліджено вплив міжмолекулярної взаємодії на поверхневі та об'ємні властивості водних розчинів бінарних сумішей нейонних ПАР (Тритонів Х-45, Х-100, Х-305) з аніонними ПАР – алкілсульфатами натрію та катіонними ПАР – алкілпіридиній бромідами. Для цих сумішей простежується ефект синергізму компонентів суміші щодо поверхневої активності. Закономірності зміни поверхневої активності сумішей ПАР на межі поділу рідина-твердий сорбент із зростанням загальної концентрації ПАР у розчині корелюють з такими самими для системи рідина-повітря, але виражені сильніше. Поверхневі адсорбційні шари збагачені нейонними ПАР ТХ, а параметри міжмолекулярної взаємодії β^σ мають від'ємне значення, що вказує на підвищену взаємодію молекул ПАР в адсорбційній фазі.

У рамках моделі фазового поділу з використанням підходу Рубіна-Розена розраховані склад змішаних адсорбційних шарів на непористому вуглецевому сорбенті та параметри взаємодії в адсорбційних шарах β^σ ; проведено порівняння з аналогічними характеристиками в об'ємі розчину і на межі з повітрям.

Встановлено, що йонна складова суміші виявляє специфічний вплив на параметри міжмолекулярної взаємодії, термодинамічні характеристики формування поверхневого шару і величину адсорбції.

Опубліковано 5 статей у фахових виданнях (науковий керівник доц. О.Д. Кочкодан, д/б № 110/103-ф).

Тривають дослідження щодо оцінки токсичності наночасток металів методами біотестування. Показано, що розподіл наноаквацитратів перехідних металів залежить від базисного металу та його концентрації у воді. Встановлено, що органами, які найбільше акумулюють наноаквацитрати металів, є печінка і зябра, найнижчі концентрації металів спостерігались у шкірі та м'язах риб.

За результатами досліджень опубліковано 2 статті у фахових виданнях, 1 статтю, що входить до наукометричної бази Scopus, взято участь у 4 міжнародних та 2 всеукраїнських конференціях (науковий керівник О.О. Кравченко, ініціативна).

Завершені дослідження щодо вивчення фулеренів як інгібіторів окиснення органічних сполук. Вперше виявлено інгібування швидкості обриву ланцюгів ініційованого окиснення бензилового спирту екзодральними фулеренами по пероксильних і алкільних радикалах.

Встановлено, що нанокарбонові кластерні сполуки дозволяють при введенні їх у мікрокількості (0,01-0,05% мас.) до складу моторних палив суттєво підвищити антиокислювальні та антизадирні властивості вуглеводневих та етанольних палив. За результатами досліджень опубліковано 11 статей у зарубіжних журналах, результати апробовано на 15 міжнародних конференціях (науковий керівник канд. хім. наук Р.С. Жила, ініціативна).

Продовжуються дослідження щодо використання нанофільтраційних методів для очищення водних розчинів від органічних сполук. Підібрано умови ефективного вилучення із водних розчинів барвника катіонного фіолетового, який є токсичною речовиною для живих організмів.

Досліджено вплив добавок активованого вугілля АГ-3 на затримуючу здатність ультрафільтраційної мембрани УПМ-50 стосовно барвника катіонного фіолетового. Показано, що сполучення методу адсорбції та ультрафільтрації дозволяє істотно підвищити ефективність вилучення катіонних барвників із водних розчинів.

Одержані результати можуть бути використані для удосконалення систем очищення стічних вод промислових підприємств та питної води (науковий керівник доц. О.Д. Кочкодан, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики «Практичні аспекти викладання хімії в аграрних вищих навчальних закладах» проаналізовано особливості використання курсу дистанційного навчання з фізичної та колоїдної хімії для студентів спеціальності «Харчові технології» в оболонці Moodle.

Досліджено антирадикальну активність гідразонів з фенольними фрагментами. Встановлено, що гідразони активно взаємодіють зі стабільним радикалом дифенілпікрилгідразилом, тобто проявляють антирадикальну активність. Вивчено вплив розчинників на кінетику реакції. Визначено, що кінетичні параметри реакції істотно залежать від природи розчинника (науковий керівник д-р техн. наук Л.О. Нестерова, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики «Фізико-хімічні методи аналізу природних об'єктів та засобів хімізації сільського господарства» досліджено процес хроматографічного розділення суміші поліциклічних ароматичних вуглеводнів, що містять ізомери з різною канцерогенною активністю. Встановлено оптимальні умови вимірювання вмісту чотирьох регламентованих в оліях та жировмісній продукції сполук: бензо(а)антрацену, хризену, бензо(а)пірену, бензо(б)флуорантену. Запропонована методика пройшла процедуру валідації, призначена для вимірювання вмісту нормованих в Україні та країнах ЄС поліциклічних ароматичних вуглеводнів (науковий керівник д-р техн. наук Л.О. Ковшун, ініціативна).

Започатковані дослідження щодо удосконалення енергоощадних технологій вирощування кормових культур в основних та проміжних посівах Правобережного Лісостепу України. Вивчені особливості росту та розвитку рослин вики, жита та тритикале озимих протягом осінньої вегетації залежно від видового та сортового складу травосумішей, а також співвідношення в них бобового та злакового компоненту. Встановлено, що з урахуванням біологічних особливостей рослин та гідротермічних умов протягом осінньої

вегетації тривалість досходового періоду в тритикале порівняно з житом більша та становить 8-10 діб залежно від сорту. Найбільш потужний за щільністю стеблостою травостій перед припиненням вегетації формує травосуміш, до складу якої введено 40% вики озимої та 60% жита озимого, при цьому кількість рослин жита та вики становить, відповідно 271 та 73 шт./м² (канд. с.-г. наук І.В. Свистунова, ініціативна).

4.2. НДІ фітомедицини, біотехнологій та екології **Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології**

Науково-дослідна робота НДІ фітомедицини, біотехнологій та екології спрямована на: розробку базових варіантів та алгоритмів використання оптичних біосенсорів для експресного контролю генотоксичності об'єктів довкілля; оцінку біорізноманіття та фітозахисних властивостей бактерій роду *Bacillus* для біоконтролю шкочинних організмів; оцінку структури та різноманіття мікробного метабеному чорнозему типового та дослідження еколого-біологічних механізмів формування його функціональних особливостей; дослідження механізмів адаптогенної дії хітозан-меланінового комплексу на рослинно-мікробні системи; обґрунтування концепції створення урбофітоценозів з підвищеною стійкістю до біотичних та абіотичних чинників

Вченими кафедри екології агросфери та екологічного контролю започатковано адаптацію агроєкосистем України до змін клімату. Аналіз багаторічних даних засвідчив збільшення обсягів хімічних обробок проти шкідників пшениці озимої в Україні за останні 10 років майже в 5 разів. Проведені дослідження доводять наявність кореляційного зв'язку між усередненими показниками багаторічної динаміки чисельності популяцій комах-шкідників пшениці озимої та динамікою таких еколого-економічних чинників, як теплозабезпеченість та зволоженість території, обсяги хімічних обробок. Сила зв'язку за шкалою Чеддока розподіляється від слабкої до високої. Характер зв'язку залежить від виду шкідників. Він може бути прямий або обернений. Формується новий, значно менший фоновий рівень чисельності шкідників, який обумовлює зменшення фітосанітарної загрози посівам пшениці озимої. Встановлено, що в Лісостепу України за поточних показників клімату у плодкових садах основним шкідником залишається яблунева плододжерка, яка розвивається в зимовій та двох літніх генераціях. Таким чином, в умовах потепління яблунева плододжерка збільшила кількість поколінь, що необхідно враховувати при плануванні заходів хімічного захисту культури. У саду без обробок (на присадибних ділянках) літ метеликів відповідає класичній схемі – зимове покоління шкідника за чисельністю та інтенсивністю льоту значно переважає літні покоління. У саду з інтенсивними обробками літ метеликів другого літнього покоління за чисельністю значно переважає зимове та перше літнє покоління. На нашу думку, це може бути зумовлене впливом пестицидів на стан популяції шкідника. Узагальненням висновків щодо природних і антропогенних чинників підтверджено, що сільськогосподарська діяльність в аграрному регіоні є основним джерелом комплексного впливу на біорізноманіття. Доведено, що стан фауністичного комплексу державного мисливського фонду Чернігівської області не є близьким до природного. Встановлено, що природоохоронна діяльність зі збереження in-situ біорізноманіття є екологічно ефективною для козулі європейської, собаки єнотоподібного і кабана дикого, разом з тим вона є екологічно неефективною для вовка сірого, оленя благородного, лося європейського, лиса звичайного та зайця сірого (науковий керівник проф. В.М. Чайка, д/б № 110/102-ф).

У рамках ініціативної тематики «Адаптація агросфери України до глобальних змін клімату» встановлено, що в умовах Вінницької та Хмельницької областей у 1990-2016 рр. із 26 видів мисливської теріофауни об'єктами систематичного полювання у Правобережному Лісостепу України є лось, сарна європейська, свиня дика, заєць-русак, лисиця та вовк. За допомогою кореляційного аналізу доведено, що використання різних видів мінеральних добрив та пестицидних препаратів для інтенсифікації вирощування рослинних культур є беззаперечним фактором зменшення чисельності мисливської теріофауни, зокрема зайця-русак та свині дикої (науковий керівник доц. А.А.Міняйло, ініціативні).

Продовжено наукове обґрунтування методології екологічного оцінювання технологій рослинництва. Запропоновано спосіб оцінювання технології за інтенсивністю її негативного впливу на показники родючості ґрунту. Негативні впливи за відхиленням від оптимуму в бік погіршення пропонуються групувати таким чином: сильний, який призводить до незадовільного екологічного стану ($> 50\%$), середній ($> 25\%$, але $< 50\%$), помірний ($> 10\%$, але $< 25\%$), відсутній ($< 10\%$).

Встановлено, що технології вирощування пшениці озимої в умовах Полісся, Лісостепу і Степу України можуть негативно впливати на калійний режим ґрунтів. Вплив за інтенсивністю може коливатися від помірного до сильного (науковий керівник доц. В.І. Бондарь, ініціативна).

Продовжуються дослідження щодо оцінки структури та різноманіття мікробного метабеному чорнозему типового та дослідження еколого-біологічних механізмів формування його функціональних особливостей. Відпрацьовано алгоритм та проведено аналіз біорізноманіття й філотипової структури прокаріот зразків ґрунту за даними профілів T-RFLP. Проведено аналіз структури та різноманіття мікробного метабеному ґрунту методом піросеквенування. Здійснено оптимізацію параметрів ампліфікації фрагменту гену 16S рPHK прокаріот, підбір універсальних праймерів на варіабельні ділянки V3,V4 гена 16S; відпрацьовано алгоритм піросеквенування бібліотек фрагменту гену 16S рPHK з використанням сиквенатора GSJunior та; здійснено подальший аналіз отриманих нуклеотидних послідовностей для оцінки таксономічної структури.

На основі запропонованого алгоритму проведено дослідження особливостей формування структури метабеному та біорізноманіття ґрунтових мікробних угруповань агрофітоценозів за різних агрозаходів.

Підготовлено науково-методичні рекомендації щодо застосування молекулярно-біологічних методів у дослідженні структури та різноманіття мікробного ґрунту.

Опубліковано 1 статтю у фаховому виданні, що входить у базу даних Scopus, 2 статті у фахових міжнародних виданнях, 10 тез доповідей, отримано патент України на корисну модель (науковий керівник проф. М.В. Патики, д/б № 110/99-ф).

Тривають дослідження щодо оцінки біорізноманіття та фітозахисних властивостей бактерій роду *Bacillus* для біоконтролю шкочочинних організмів.

Проведено комплексний аналіз щодо функціонального різноманіття ґрунтових мікроорганізмів р. *Bacillus* та визначені перспективи мікробних технологій на їх основі. Встановлено технологічну ефективність штамів-продуцентів р. *Bacillus* - *B. Thuringiensis* 87/1, 87/15, 87/3, *B. Subtilis* 16 та *B. Pumilus* 11, що характеризується активним спороутворенням, високими показниками продуктивності. Підібрано оптимальний склад середовищ, умови і параметри культивування штамів р. *Bacillus* в аспекті потенційних трофічних ресурсів.

Досліджено вплив поживних середовищ (дріжджо-полісахаридне, мелясне, оптимізоване капустяне) на продуктивність штамів Bt першого серотипу, варіювання рівня технологічності та прояв ентомопатогенної дії. Отримано у лабораторних умовах експериментальні зразки рідкої препаративної форми на основі *B. Thuringiensis*. Дано оцінку антифідантної активності рідких препаративних форм Bt, що проявляється контактено через смакові рецептори особин колорадського жука в модельних дослідах.

Опубліковано 5 статей у фахових виданнях, у т.ч. що входять у базу даних Scopus, 10 тез доповідей, захищено 2 магістерські роботи, підготовлено до захисту 1 кандидатську дисертацію (науковий керівник проф. Т.І. Патики, д/б № 110/101-ф).

Продовжується розробка оптичних біосенсорів для експресної діагностики ретровірусного лейкозу великої рогатої худоби. Відпрацьовано базові алгоритми створення імунного біосенсора на основі наноструктур оксиду цинку. Здійснено підготовку та характеристику 1D наноструктур ZnO для використання в біосенсориці. Обґрунтовано ефективні шляхи іммобілізації селективних структур на трансдюсерних поверхнях оптичних біосенсорів. Удосконалено технологію отримання трансдюсерних поверхонь на основі наночастинок оксидів металів шляхом нанесення розчину наночастинок у бутанолі.

Побудовано калібрувальні криві відгуків біосенсорів при аналізі модельних систем та розроблено новий підхід до створення біосенсора на основі фотолюмінесценції наноматеріалу цинку оксиду для діагностики вірусу лейкозу ВРХ.

Опубліковано 3 статті, одержано 1 патент на корисну модель, захищено 1 бакалаврську роботу (науковий керівник доц. О.Ю. Колодяжний, д/б № 110/552-пр).

Розпочато вивчення адаптації корисних комах в промислових умовах. Доведено, що для оптимізації культури зоофагів та інших корисних комах пріоритетним є створення принципово нових технологій їх культивування, які на трофічному рівні забезпечують профілактику стресових станів і захворювань, сприяють підвищенню продуктивності і життєздатності в період онтогенезу.

Встановлено, що за використання біологічно активних компонентів у корисних комах вірогідна присутність двох стратегій реалізації захисних систем на початковому етапі дії біогенних хімічних елементів. Експериментально з'ясовано, що функціонування лабораторної культури *Aphidoletes aphidimyza* Rond можливе лише у відповідному діапазоні змін екологічних факторів, у яких відбувається адаптивна зміна ознак популяції (науковий керівник доц. О. Мороз, ініціативна).

Тривають дослідження механізмів адаптогенної дії хітозан-меланінового комплексу на рослинно-мікробні системи. Досліджено вплив хітозанів різного походження, молекулярної маси і ступеня деацетилювання на динаміку фенольних речовин. Показано добові коливання індивідуальних фенольних сполук, зокрема елаготанінів, проведено математичне моделювання добової динаміки зміни їх кількісного складу.

Проведено ампліфікацію транскриптів генів PR-білків суниці садової методом ПЛР у реальному часі за використання барвника SYBRGreen. Виявлено динаміку рівня експресії генів, що кодують PR-білки за умови обробки рослин хітозанами з різними біологічними та фізико-хімічними властивостями.

Проаналізовано методи визначення коефіцієнта перерахунку фосфору мікробної маси. Визначено динаміку швидкості емісії вуглекислоти з ґрунту мікробними асоціаціями за внесення хітозану під буковими та грабовими насадженнями. Встановлено, що за дії хітозану в мікробній асоціації під грабом підвищувалась мобілізація вуглецю та азоту порівняно з аналогічною асоціацією у ґрунті під буком.

Опубліковано 2 статті у виданнях, що входять до наукометричних баз Web of Science і Scopus, 2 статті у фахових виданнях (науковий керівник канд. с.-г. наук А.А. Ключащенко, д/б № 110/98-ф).

Завершено розробку базових варіантів та алгоритмів використання оптичних біосенсорів для експресного контролю генотоксичності об'єктів довкілля. Досліджено рівень реєстрації генотоксичності таких наноксидних металів, як: AgO, ZnO, CuO, CdO, TiO₂ та CeO₂. Встановлено, що наночастинки SiO₂ в діапазоні концентрацій 300-600 мг/л збільшують сигнал фотолюмінесценції біосенсора. Створено принципово нову модель оптродного SOS-типу з реєстрацією люмінесцентного сигналу в диференційному режимі та ефективний базовий алгоритм конструювання аналітичного пристрою. Підготовлені рекомендації щодо визначення генотоксичності ряду мікотоксинів у модельних розчинах і реальних зразках. Розроблена наукова концепція стосовно розробки принципово нового біосенсора для контролю рівня генотоксичності та прототип оптоволоконного клітинного SOS-типу біосенсора з диференційною схемою реєстрації контрольованого сигналу.

За звітний період було опубліковано 9 статей, у тому числі 2 статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS та Scopus, 7 – у журналах, що входять до переліку фахових видань України, розділ у монографії та 1 монографію; подано 1 заявку на патент на корисну модель; захищено 1 бакалаврську та 1 кандидатську роботи; видано 3 тези доповідей за результатами участі у роботі міжнародних конференцій (науковий керівник проф. М.Ф. Стародуб, д/б №110/80-ф).

Завершені дослідження у напрямі вивчення закономірностей впливу радіонуклідного забруднення території на біорізноманіття ґрунтової мікрофлори.

Отримані результати тотального секвенування ДНК зразків ґрунту. Визначено агрохімічні характеристики ґрунтів. Обраховано дозу на мікроорганізми. Розроблені біоінформативні підходи та проведено обробку отриманих даних. Визначено таксономічне різноманіття ґрунтів зони відчуження Чорнобильської АЕС та зони відселення; АЕС Фукусіма та їх екологічні метрики. Підготовлено базу даних, що включатиме детальний опис мікробного різноманіття досліджуваних територій.

Опубліковано 1 монографію, 8 статей, 1 тезу доповіді на міжнародній конференції, захищено 2 магістерські роботи (науковий керівник проф. І.М. Гудков, д/б № 110/79-ф).

Продовжується вивчення поведінки та прогнозування стану мікрофлори на об'єктах ядерно-паливного циклу. Підібрано протоколи виділення ДНК для різних субстратів, відібраних на об'єктах ЯПЦ. Було проаналізовано гранулометричний та компонентний стани субстрату, на основі отриманих даних модифіковано відповідні протоколи. Виділено загальну геномну ДНК за допомогою набору реактивів PowerSoil® DNA Isolation Kit (MO BIO Laboratories, Carlsbad, США) відповідно до протоколу виробника. Згідно з отриманими результатами ДНК виявлена у шести пробах, крім 2-ї та 8-ї, що дозволяє стверджувати про наявність живих організмів всередині об'єкта «Укриття». Відомо, що високі дози призводять до стерилізації субстрату, отже, відсутність (або низька концентрація) ДНК може бути пов'язана з руйнуванням клітин внаслідок високих поглинутих доз (так, для зразка 2 максимальна розрахункова потужність поглинутої дози дорівнює 1,38 Гр/год). Для подальшої роботи було використано шість зразків, в яких була присутня ДНК у достатній для секвенування кількості. Виділено жирні кислоти для охарактеризування мікробної спільноти. Зразки жирних кислот аналізували за допомогою хромато-мас-спектрометра Agilent для отримання профілей ПЛФА з неаварійних точок. Згідно з отриманими результатами ПЛФА профілей виявлено зміну у співвідношенні Грамм+ та Грамм- бактерій, актиноміцетів та грибів. У зразках, відібраних з ПТЛРВ Рудий ліс, Копачі, було помічено підвищення рівня актиноміцетів та індикатора стресу Грамм- по відношенню до точок, що не були забруднені радіонуклідами. Грамм+ бактерії проявили найбільшу стійкість до іонізуючого випромінювання. Також було помічено, що внаслідок забруднення Грамм- бактерії найбільш за всіх зазнали впливу (науковий керівник канд. біол. наук О.Ю. Паренюк, д/б № 110/100-ф).

Тривають дослідження щодо теоретично-експериментального обґрунтування механізмів комплексної взаємодії фітотоксичних чинників на процеси, що зумовлюють продуктивність сільськогосподарських культур. Підібрано і оптимізовано схему польових та лабораторних досліджень; вивчено функціонування фізіолого-біохімічних та молекулярних систем, які забезпечують формування фізіологічних реакцій і механізмів адаптації сільськогосподарських рослин до патогенних чинників; визначено функціональну роль процесів програмованої клітинної загибелі в реалізації захисних механізмів рослинної клітини за умов підвищеного тиску абіотичних чинників зовнішнього середовища; проведено пошук генів – гомологів за реакцією з інгібіторами каспаз при апоптозі (науковий керівник канд. с.-г. наук Н.Г. Нестерова, д/б № 110/6м-пр).

У рамках ініціативної тематики «Моніторинг патогенної мікобіоти квітково-декоративних рослин в умовах ботанічного саду НУБіП» встановлено видовий склад мікроміцетів, що викликають гнилі цибулини тюльпанів. Вивчено діагностичні ознаки патологій. Відмічені симптоми важливо враховувати для достовірної діагностики хвороб, на основі якої проводяться заходи щодо контролю їх шкідливості.

Досліджено ураження рослин жоржини мікроміцетами *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) *deBary* та *Botrytis cinerea* Pers. Викликані ними хвороби виявлено в період масового цвітіння культури (вересень-жовтень). Максимальна кількість рослин, уражених білою гниллю, становила 8%, а сірою гниллю – 25%. Дані захворювання призводили до втрати рослинами декоративних властивостей.

Дослідження мікрофлори квітково-декоративних рослин родини айстрових дозволили встановити видовий склад патогенів рослин. На усіх їх видах виявлено мікроміцет *Botryotinia*

fuckeliana (deBary) Whetzel, що викликав сіру гниль (науковий керівник доц. М.Ф. Піковський, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики щодо вивчення біотехнологічних методів отримання стійких до біотичних та абіотичних факторів технічних культур отримані посухо- та солестійкі клітинні лінії цукрових буряків *in vitro*, вивчені морфологічні і фізіолого-біохімічні показники посухостійкості сортів озимого ріпаку (*Brassica napus* L.), отримані клітинні лінії картоплі, стійкої до *Fusarium spp.* (науковий керівник доц. О.Л. Кляченко, ініціативна).

Проведено дослідження щодо зміни екологічного стану басейнів малих і середніх річок Полісся і Лісостепу України. Встановлено, що за сукупністю всіх критеріїв екологічний стан басейнів оцінено як «задовільний». Відзначено, що найгірший стан спостерігається у підсистемі «Використання річкового стоку». Проте особливої уваги потребує використання земельних ресурсів, а також забруднення поверхневих вод. На прикладі водозбору р. Трубіж проаналізовано перелік основних підприємств, які функціонують у його межах, виявлено, що переважна їх більшість є сільськогосподарськими.

Проаналізовано сучасні підходи до еколого-меліоративного моніторингу стану осушуваних земель. Вивчені процеси й основні режими формування і функціонування перезволожених і заболочених земель. Встановлені зміни родючості осушуваних заболочених і перезволожених земель (науковий керівник доц. М.М. Ладика, ініціативні).

Продовжується розробка природоохоронної системи контролю шкідливих та корисних комах, інтродукованих квітково-декоративних рослин закритого ґрунту. Розглянуто екологічні особливості утворення популяційної структури попелиць та кокцид, що становить загрозу для квітникарства та овочівництва закритого ґрунту. Охарактеризовані біологічні особливості морфотипів з популяцій зі статевим та безстатевим способами розмноження. Вивчено морфометричні зміни ознак на різних кормових рослинах. Розроблено алгоритм превентивної екологічно безпечної системи захисту рослин у закритому ґрунті від кокцидів.

Визначено видовий склад попелиць та кокцид у закритому ґрунті. Вивчено динаміку їх чисельності залежно від умов навколишнього середовища. Досліджено структуру популяції в сезонній залежності. Удосконалено методи виявлення та розроблено шкали для візуальної оцінки ступенів заселення та пошкодження рослин шкідником. Досліджено динаміку розвитку популяції за наявності різних видів і різної чисельності ентомофагів (науковий керівник доц. О.О. Сикало, ініціативна).

Тривають дослідження щодо обґрунтування концепції створення урбофітоценозів з підвищеною стійкістю до біотичних та абіотичних чинників. Теоретично обґрунтовано, що створення сталих урбофітоценозів з підвищеною стійкістю до біотичних та абіотичних чинників має важливе природоохоронне та економічне значення за рахунок обмеження застосування технологічних матеріалів, включаючи засоби захисту рослин хімічного походження.

Встановлена ступінь стійкості до біотичних чинників 63 видів квіткових рослин, що мають різні строки цвітіння та є перспективними при формуванні сталих урбофітоценозів.

За результатами досліджень опубліковано 1 монографію, 2 статті у фахових виданнях, 8 тез наукових доповідей на міжнародних та 2 українських конференціях, 1 наукові рекомендації, отримано 11 патентів на корисну модель, захищено 3 магістерські роботи (науковий керівник доц. С.М. Вигера, д/б № 110/549-пр).

Досліджено вплив інсектициду «Пленум» (піметрозин) на просторову орієнтацію медоносної бджоли. Інсектицид Пленум 50 WG, ВГ з нормою витрат 0,25 кг/га негативно впливає на просторову орієнтацію медоносної бджоли, зокрема на її здатність повертатися у вулик після відвідування оброблених інсектицидом рослин (науковий керівник канд. с.-г. наук Р. Яковлев, г/д).

Завершено розробку високоефективних біопрепаратів з нематичидними і ентомопатогенними властивостями на основі метаболітів ґрунтових стрептоміцетів.

Розроблені біотехнологічні методи створення і виробництва біопрепаратів. Проведені цикли культивування продуцентів роду *Streptomyces* у лабораторних умовах. Визначені параметри виробничого циклу для отримання цільового продукту – мікробних метаболітів, які є основою біологічних препаратів.

Створено 4 композиційні біопрепарати на основі метаболітів ґрунтових стрептоміцетів з біозахисними та імунопротекторними властивостями. Проведено випробування розробленого продукту у рослинництві на культурах огірка, картоплі, яблуні, суниці та озимого ріпаку. Підтверджено високі антинематодні, ентомопатогенні і фітостимулюючі властивості комплексних препаратів.

Опубліковано 2 монографії, 1 навчальний посібник, 27 статей, 32 тези доповідей на міжнародних конференціях, одержано 9 патентів, 4 авторські свідоцтва, подано заявки на 8 патентів та 4 авторські свідоцтва, захищено 1 докторську дисертацію, 5 магістерських робіт.

Наукові розробки за результатами НДР впроваджені у ПП «Виробничо-комерційна фірма «Імторгсервіс» (науковий керівник доц. А.Г. Бабич, д/б № 110/3-нтр).

У рамках ініціативної тематики започатковано наукове обґрунтування контролю чисельності кліщів на декоративних культурах урбофітоценозів. Визначено видовий склад кліщів-шкідників на інтродукованих хвойних рослинах Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна. Досліджено особливості живлення, кормову спеціалізацію і розвиток ялинового павутинного кліща, його плодючість і вплив абіотичних факторів на виживання. Встановлено сприйнятливість видів і форм хвойних рослин до цього виду (науковий керівник доц. Л.М. Бондарева, ініціативна).

Науковцями кафедри загальної екології та безпеки життєдіяльності започатковано розробку екологічного контролю впливу ксенобіотиків на агрофітоценози. Виявлено ксенобіотичні властивості гербіциду Зелек Супер, що може проявлятися в післядії цього препарату в сівозміні агроценозу. У системі «гербіцид-ґрунтове середовище-мікроорганізми» значно більш чутливим показником виявилися міксоміцети порівняно з педотрофами. Встановлено пряму залежність зростання чисельності міксоміцетів під дією гербіциду і фітотоксичністю ґрунтового середовища (науковий керівник доц. Л.І. Соломенко, ініціативна).

Продовжується розробка екологічно безпечної системи захисту лікарських рослин від хвороб. Вивчено технологію вирощування лікарських рослин. Проведено фенологічне спостереження за розвитком хвороб на культурах лікарських рослин. Вивчено стійкі сорти м'яти та нагідок до хвороб; вплив хвороб на якість сировини. Визначено ефективність застосування біопрепаратів у захисті лікарських рослин проти мікозів листя (науковий керівник доц. О.В. Башта, ініціативна).

Розпочаті дослідження щодо впливу радіоактивного забруднення шапкових грибів на перерозподіл радіонуклідів у лісових екосистемах. Досліджені лісові екосистеми природного та штучного походження, розташованих у Миколаївській, Сумській, Чернігівській та Київській областях. Здійснено відбір зразків ґрунту, лісової підстилки, рослин, плодів шапкових грибів з подальшим визначенням питомої активності ^{137}Cs у грибах на порядок величин порівняно з ґрунтом, на якому знаходились плодів тіла, а саме: у мухоморах – у 60 разів, у поганок та зимових опеньок – у 30 разів, у неїстівних опеньок – у 10 разів (науковий керівник доц. Ю.О. Бондар, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики розпочалися дослідження щодо особливостей дії іонізуючого випромінювання на процес гаметогенезу у вищих еукаріот. Встановлено, що дія іонізуючої радіації майже не позначається на кількості клітин Сертолі в сім'яних каналцях, тоді як дози 1,0-2,0 Гр вже спричиняють загибель диференційованих А-сперматогоній і зменшення їх кількості. З'ясовано, що затримка репопуляції звивистих сім'яних каналців при дозі гамма-опромінення 7,0 Гр відбувається за рахунок уповільнення диференціації А-сперматогоній (науковий керівник канд. біол. наук А. Клепко, ініціативна).

Розробка і впровадження у виробництво ресурсощадних технологій захисту та підвищення стійкості генофонду зернових культур від комплексу шкідливих організмів в

Лісостепу України. Встановлено, що розмноженню злакової попелиці сприяє помірно тепла і волога погода на початку вегетації сорго. Порівняно суха, спекотна погода в період кушіння позначилась і на шкодочинності цих фітофагів на сорго (науковий керівник проф. М.М. Доля, ініціативна).

Триває розробка науково-методичних основ екологічного моніторингу сільських територій, на яких розташовані полігони твердих побутових відходів. Досліджено вплив полігону твердих побутових відходів на прилеглі сільські території. Показано, що експлуатація полігону може бути причиною погіршення якості питних вод, атмосферного повітря, санітарно-гігієнічного стану сільськогосподарських ґрунтів. Доведено, що вплив полігону виходить за межі санітарної захисної зони, у зв'язку з чим виникає необхідність у вдосконаленні системи моніторингу з подальшим корегуванням санітарної захисної зони.

Розробка науково-методичних основ екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів, які використовуються у рослинництві для покращання умов живлення і росту сільськогосподарських рослин. Наведено результати дослідження наноагрохімікату нового покоління Альфа-Нано-Гроу Екстра за використання скануючого електронного мікроскопа. Встановлено розміри, якісний та кількісний склад нано- і мікрочастинок, що входять до складу препарату і визначають його екотоксикологічну небезпечність.

Продовжуються дослідження щодо агроекологічного обґрунтування створення зон органічного виробництва продукції. Створено оптимально наповнену базу реєстрації підприємств, які займаються органічним виробництвом, з врахуванням точної та якісної оцінки земельних угідь та відповідності вимогам органічної сертифікації (науковий керівник проф. Н.А. Макаренко, ініціативні).

Завершені дослідження щодо основ біотехнології ефіроолійних лікарських рослин родини Губоцвіті для одержання високоякісного садивного матеріалу. Розроблено біотехнологічну схему, яка дала можливість отримати оздоровлений і чистосортний садивний матеріал для забезпечення селекційних програм Дослідної станції лікарських рослин ІАП НААН України. Виділено сорти м'яти перцевої Лебедина пісня та Українська перцева як найперспективніші для клонування. У оздоровлених рослин кількість ефірної олії порівняно з вегетативно розмноженими з гектара збільшилася від 11,6% до 54,2%.

Досліджено вплив наночастинок кобальту і міді на морфогенез і ростові показники рослин м'яти перцевої в умовах *in vitro*, визначено оптимальну концентрацію кобальту у живильному середовищі 0,4 мг/л та міді від 0,8 до 1,2 мг/л, що дозволило отримати на 27% більше рослин-регенерантів. Встановлено, що якісний склад ефірної олії у сировині вегетативно розмножених рослин м'яти перцевої та рослин після культури *in vitro* суттєво не відрізняється і знаходиться у межах характерних для їх генотипів. Всі зразки сировини оздоровлених рослин м'яти перцевої мають підвищену кількість ефірної олії, спостерігається чітка тенденція до збільшення вмісту ментолу і ментону (науковий керівник доц. Ю.В. Коломієць, ініціативна).

4.3. НДІ технологій та якості продукції тваринництва

Дослідження науковців Науково-дослідного інституту технологій та якості продукції тваринництва у звітному році були спрямовані на: наукове обґрунтування підвищення продуктивності тварин шляхом удосконалення амінокислотного складу раціонів; вивчення впливу кормових факторів на ефективність виробництва продукції тваринництва; розробку інноваційних підходів забезпечення мінерального живлення сільськогосподарських тварин; теоретичне обґрунтування нової концепції біологічної дії на організм тварин нейротропно-метаболічних сполук в поєднанні з мікроелементами нанобіотехнологічного походження тощо.

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Науковцями кафедри годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д.Пшеничного у звітному році продовжуються наукові дослідження щодо розробки інноваційних підходів до забезпечення мінерального живлення сільськогосподарських тварин.

За результатами досліджень з'ясовано вплив різних джерел метіоніну та різних рівнів аргініну, гуанідиноцтової кислоти та валіну на продуктивність молодняку перепелів м'ясного напрямку продуктивності, встановлено вплив різних рівнів метіоніну на продуктивність молодняку кролів м'ясного напрямку продуктивності. Розширено дані відносно продуктивних показників перепелів та кролів за різного рівня вказаних амінокислот в комбікормах та встановлено оптимальне джерело метіоніну.

На основі результатів аналізу кормової сировини на вміст мікроелементів та науково-господарських експериментів на курчатах-бройлерах і каченятах, яких вирощують на м'ясо, науковцями кафедри обґрунтовано найефективніше джерело мангану, цинку, феруму та купруму в комбікормах, що сприяє вирішенню задачі підвищення повноцінної годівлі та інтенсифікації вирощування молодняку сільськогосподарської птиці.

Проведені дослідження із встановлення оптимальних рівнів мангану, цинку, феруму та купруму у комбікормах для молодняку кролів м'ясного напрямку продуктивності. Встановлено вплив згаданих вище мікроелементів на зміни живої маси та приростів, витрати кормів та показники забою.

Дослідженнями встановлено, що застосування в годівлі курчат-бройлерів комбікорму, який містив гліцинати мангану, цинку, феруму та купруму (75% від потреби), сприяє збільшенню їх маси тіла на 2,5% та підвищенню швидкості росту на 2,4%. Витрати корму на 1 кг приросту в курчат-бройлерів були на 1,1% нижче ніж аналогічний показник у молодняку контрольної групи.

Використання гліцинатів Mn, Zn, Fe, Cu у комбікормі для каченят, яких вирощують на м'ясо, сприяє порівняно із сульфатами покращанню їх продуктивних показників. Маса тіла таких каченят у 42-добовому віці збільшується на 1,6%, а конверсія корму у продуктивність на 1,0% ефективніша.

За результатами наукових досліджень опубліковано розділ монографії у закордонному виданні, 2 статті у фахових виданнях України та 2 статті у закордонному періодичному виданні, тези міжнародної науково-практичної конференції. Підготовлено матеріали для подачі заявок на отримання патентів України на корисну модель (науковий керівник проф. В.В. Отченашко, д/б № 110/534-пр).

Співробітниками кафедри продовжені дослідження з ініціативної тематики щодо вивчення впливу кормових факторів на ефективність виробництва продукції тваринництва.

Експериментально встановлено, що згодовування перепелам дріжджів EnzActive (*Saccharomyces cerevisiae* штам YAF 338) у складі комбікорму на рівні 50 мг/кг сприяло підвищенню несучості на початкову та середню несучку на 9,6% та 11,3% відповідно. Ця ж птиця мала і найвищу інтенсивність несучості, вона була вище на 8,2% ($p < 0,05$), ніж у перепілок контрольної групи. Від них отримали і найбільшу кількість яєчної маси.

Згодовування комбікормів з вмістом 50 мг/кг пробіотичної добавки сприяло зниженню витрат корму на 10 яєць на 22,3% ($p < 0,05$), на 1 кг яєчної маси вони витрачали менше на 22,7% ($p < 0,05$) корму, ніж несучки контролю.

Найвищий показник виводимості молодняку був у перепілок, що споживали комбікорм з пробіотичною добавкою EnzActive в кількості 50 мг/кг – 86,7%, що на 5,4% вище, ніж у контролі.

Перепілки, які споживали у складі комбікорму дріжджі EnzActive, мали більшу масу яйця. Найбільша маса жовтка спостерігалася у птиці, що споживала комбікорм з пробіотичною добавкою EnzActive в кількості 50 мг/кг – на 9,9% ($p < 0,01$) більше, ніж у контролі. Птиця цієї групи мала на 16,4% ($p < 0,01$) більшу масу шкаралупи, а індекс форми її яєць - на 1,8% відрізнявся від показника контролю.

Використання дріжджів активних сухих кормових у годівлі перепелів вірогідно не вплинуло на їх живу масу, збереженість, хімічний склад яєць та баланс нітрогену.

Додавання до складу комбікорму дріжджів активних сухих кормових сприяло підвищенню перетравності органічної речовини кормів у цілому. Найвища перетравність органічної речовини протеїну, клітковини та БЕР спостерігалася у перепілок четвертої групи (50 мг/кг дріжджів). У той же час слід відзначити стійку тенденцію, що спостерігалася за

перетравністю всіх поживних речовин. Так, при збільшенні концентрації пробіотичної добавки EnzActive в комбікормі до 200 мг/кг рівень перетравності починає знижуватись порівняно зі згодовуванням комбікормів 50 та 100 мг/кг.

Експериментально встановлено, що згодовування дійним коровам дріжджів EnzActive (*Saccharomyces cerevisiae* штам YAF 338) у складі добового раціону на рівні 10 г на голову за весь дослідний період сприяло підвищенню добового надою молока на 2,2 кг та збільшенню вмісту жиру і білка в молоці відповідно на 0,55 та 0,1%. У той же час вміст соматичних клітин у молоці тварин дослідної групи був на 17,6 менше у порівнянні з аналогічними показниками контрольної групи (науковий керівник д-р с.-г. наук, проф. М.Ю. Сичов, ініціативна).

Науковцями кафедри генетики, розведення та біотехнології тварин здійснювались наукові дослідження щодо теоретичного обґрунтування нової концепції біологічної дії на організм тварин нейротропно-метаболических сполук в поєднанні з мікроелементами нанобіотехнологічного походження. Зокрема, були проведені дослідні з вивчення концентраційних ефектів і первинних механізмів мембранотропного впливу глутамінату натрію та його композицій із харчовими кислотами та аквахелатами наночастинок міді в діапазоні фізіологічних концентрацій діючої речовини на структурно-функціональний стан ліпідного макрису клітинних мембран як складових безрецепторного шляху реалізації їх біологічної активності. У результаті проведених досліджень встановлено, що глутамінат натрію при взаємодії із ліпідною бішаровою мембраною виявляє низькоінтенсивний мембранотропний ефект впливу на її структуру. Сукцинат натрію характеризується мембраностабілізуючим ефектом впливу, а сумісне застосування глутамінату та сукцинату натрію із аквахелатами міді призводить до взаємного нівелювання мембранотропних ефектів впливу.

Визначено позитивний вплив препаратів Глютам 1М, Кватронан-Se та наноаквахелату германію на імунологічні показники крові поросят-сисунів у постнатальний період. Досліджено ефективність стимуляції заплідненості корів після першого осіменіння комплексами нанокарбоксилатів та препарату Кватронан-Se. Встановлено, що найвищий рівень заплідненості був у тварин, яким на 10-12-ту добу статевих циклу підшкірно вводили препарат Кватронан-Se. Перевищення контролю становило 20,3% ($P < 0,05$). Крім того, препарат та комплекси нанокарбоксилатів мікроелементів в організмі піддослідних тварин впливають на концентрацію ферментів у їх крові.

Здійснено аналіз цитобіохімічних та імунологічних процесів за умов впливу Нановуліну з різними наноаквахелатами мікроелементів як індикаторів овуляції фолікулів та приживлення ембріонів у статевих шляхах самки (заплідненість, сервіс-період у корів та телиць; багатоплідність, великоплідність свиноматок) та механізм їх взаємодії з клітинними мембранами.

За результатами досліджень опубліковано 2 статті у фахових виданнях України, 1 статтю у фаховому зарубіжному виданні; отримано 4 патенти на винахід; 1 стаття (Scopus) знаходиться у друці; підготовлено 1 монографію; проведено захист 1 кандидатської дисертації (науковий керівник канд. с.-г. наук, доц. М.В. Себа, д/б № 110/61-ф).

Науковцями кафедри проводились дослідження з ініціативної тематики щодо видоспецифічності спонтанного та інтродукованого соматичного мутагенезу свійських тварин.

Вивчено вплив імуногенів вірусу лейкемії у ВРХ на цитогенетичні параметри кісткового мозку лабораторних тварин в динаміці імуногенезу. Виявлено, що кожен препарат має свій специфічний ефект, що пов'язано із структурними відмінностями вірусу лейкемії у великої рогатої худоби. Метод цитогенетичних досліджень клітин кісткового мозку слід використовувати для оцінки безпечності та імуногенних властивостей препаратів ретровірусного походження. За результатами досліджень опубліковано 3 статті і 1 тези доповідей.

Здійснювались дослідження щодо впливу генів-кандидатів на господарсько цінні якості свині свійської.

Проведені дослідження з аналізу генотипів свиней великої білої породи у господарствах Київської області. Встановлено, що репродуктивні якості свиней характеризуються низьким ступенем спадщини. Однією з причин цього є високий рівень поліморфізму в популяції свиней по всьому спектру генів. Полігенне успадкування репродуктивних якостей обумовлює складності у плані комплексного ефекту генотипів різних генів.

Використовуючи ПЛР-RFLP, вивчалися міжвидові особливості поліморфізму чотирьох генів, пов'язаних з репродуктивною функцією свиноматок валлійської та української м'ясних порід у МСП «Хонтарівка» (Харківська обл.): фолікулостимулюючий гормон рецептор (*FSHR*), коактиватор рецепторів ядерних стероїдних гормонів (*NCOA1*), рецептор естрогену 1 (*ESR1*), рецептор пролактину (*PRLR*).

Проведено цитогенетичний аналіз свиноматок української м'ясної та уельської порід, встановлено зв'язки між рівнем лімфоцитів з мікроядрами та кількістю поросят, що народилися від свиней української м'ясної породи ($r = -0,54$, $p < 0,05$) та уельської породи ($r = -0,70$, $p < 0,01$). Спостерігали високі показники репродуктивної здатності у свиноматок з алелями *NCOA1A1*, *ESR1B*, *FSHRC*, *PRLRA* в генотипі.

Визначені особливості породополярного поліморфізму українських м'ясних та валлійських порід свиней відносно складних цито- і молекулярно-генетичних маркерів, які пов'язані з репродуктивними можливостями свиноматок. За результатами досліджень опубліковані 2 тези доповідей.

Продовжувались дослідження щодо моніторингу біологічного різноманіття птиці за молекулярно-генетичними маркерами.

Досліджені генетичний поліморфізм породних груп качок Українська глиняста та Українська чорна білогруда спільно з Чжецзянською академією аграрних наук за 21 мікросателітним локусом. Ідентифіковано 206 алелів в Українській глинястій породній групі та 203 алеля в Українській чорній білогрудій породній групі. Встановлено, що мономорфним у досліджених популяціях виявився локус APH 10, крім того, локус SMO 7 був мономорфним лише для Української глинястій породній групі, а SMO 13 – для Української чорної білогрудій породній групі. За результатами досліджень опубліковано 8 статей та подано тези до друку на міжнародний генетичний конгрес (м. Амстердам, 28-29 січня 2019 р.); подано до друку 2 статті, у т.ч. 1 стаття – у Scopus (науковий керівник доц. С.О.Костенко, ініціативні).

Ще один напрям досліджень кафедри – «Формування господарсько-корисних ознак молочної худоби». Здійснено зоотехнічний облік великої рогатої худоби української червоно-рябої молочної породи дослідного господарства «Христинівське» Христинівського району Черкаської області.

За результатами аналізу молочної продуктивності 185 корів за першу лактацію встановлено, що у первісток підвищення рівня надою супроводжується зростанням відновлювального, сервіс- і міжотельного періодів і зменшенням коефіцієнта відтворної здатності. При збільшенні надою на 1000 кг тривалість сервіс- і міжотельного періодів збільшується в середньому на 19 днів. Коефіцієнт відтворної здатності зменшується на 0,12. Встановлено, що менша кількість осіменінь знадобилася для запліднення первісток з надоєм від 4000 до 5000 кг, тоді як у корів з надоєм більше 7000 кг індекс осіменіння склав 3,33.

Основним критерієм добору поголів'я телиць парувального віку для осіменіння є їх розвиток за живою масою, оскільки молочна продуктивність менше залежить від віку, ніж від того, чи закінчився їх розвиток до моменту запліднення. Вік першого осіменіння, який характеризує скороспілість корів, при підвищенні надою на 1000 кг збільшується в середньому на 30 днів.

Найвищою молочною продуктивністю характеризувались корови з живою масою 390-400 кг, якої телиці стада дослідного господарства «Христинівське» досягають у віці 23-24 місяці. Встановлено, що спосіб утримання і стан вирощування молодняку в господарстві є причинами досить пізнього віку першого осіменіння та затримки реалізації їх генетичного

потенціалу за молочною продуктивністю (науковий керівник канд. с.-г. наук, доц. Т.В. Литвиненко, ініціативна).

Науковцями кафедри біології тварин досліджувались шляхи надходження, механізми впливу та розроблялись способи попередження негативного впливу ксенобіотиків на організм риб.

У звітному році дослідження були спрямовані на вивчення впливу різних концентрацій нандролону та альбендазолу у воді на загальний вміст і фракційний склад білків плазми крові риб.

Експериментально встановлено, що за незначного вмісту нандролону та альбендазолу у воді акваріумів та нетривалій експозиції коропів, незважаючи на різні механізми їх впливу на організм, білковий спектр плазми крові та загальний вміст білків залишаються без змін, що свідчить про здатність риб адаптуватись до дії цих ксенобіотиків. Високі концентрації даних ксенобіотиків у воді акваріума, навіть за нетривалого перебування риб, змінюють значною мірою фракційний склад білків плазми крові дворічок коропа: нандролон підвищує, а альбендазол знижує вміст цілого ряду білків високо- та низькомолекулярних фракцій.

Вивчення впливу нандролону та альбендазолу на вміст окремих класів імуноглобулінів, показники резистентності організму риб дасть можливість поглибити розуміння механізмів їх адаптації до дії ксенобіотиків антропогенного походження та доповнити екологічну характеристику водойм рибогосподарського призначення (науковий керівник доц. І.М. Курбатова, ініціативна).

Науковцями кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві продовжувались дослідження у напрямі розробки ресурсозберігаючих технологічних прийомів відтворення сільськогосподарської птиці в умовах сучасного виробництва продукції птахівництва.

Проведена комплексна оцінка якісних показників інкубаційних яєць курей сучасних спеціалізованих кросів, визначено вплив генотипових і паратипових факторів на їх рівень, варіацію ознак, визначено зв'язок морфологічних показників інкубаційних яєць з рівнем їх інкубаційних якостей. На основі встановлених особливостей морфологічних ознак інкубаційних яєць курей кросу «Кобб-500» різного віку запропоновано шляхи удосконалення технологічного процесу їх інкубації – проведення передінкубаційного сортування яєць за масою (сприяє підвищенню виводимості яєць на 0,3-6,6%, виводу молодняку – на 0,2-0,9%), коригування температурного режиму інкубації яєць масою понад 70 г (обумовлює до підвищення рівня виводимості яєць на 0,7–2,1%, виводу молодняку – до 0,7%, синхронізації виводу молодняку, поліпшенню його якості та результатів вирощування). За результатами досліджень представлена до захисту дисертаційна робота (науковий керівник проф. Н.П. Прокопенко, ініціативна).

Науковцями кафедри конярства і бджільництва продовжувались дослідження молочної продуктивності кобил новоолександрівської ваговозної породи (науковий керівник кандидат с.-г. наук, проф. Б.М. Гопка, ініціативна).

Проводилось обґрунтування технології виробництва біологічно активних продуктів за умов комплексного використання бджолиних сімей.

Вивчено трутневий гомогенат, отриманий від різновікового розплоду української породи бджіл, на вміст жирних кислот. Встановлено, що трутневий гомогенат, отриманий від личинок різного віку, відрізняється за вмістом жирних кислот. Так, гомогенати молодшого віку виявлено в кількості 22, з яких 2 не ідентифіковані. Також виявлено ізопальмітинову кислоту, тоді як в продукті, отриманого від личинок старшого віку, вона відсутня. В трутневому гомогенаті, сировиною якого були личинки 7-8-добового віку, загальна кількість жирних кислот становить 20, серед яких знайдено гексадекадеїнову кислоту, якої нема в гомогенаті з 5-6-добових личинок. Отримані результати дослідження мають практичну цінність, оскільки врахування віку личинок при відборі їх для виробництва гомогенату дає можливість отримати один продукт, але з різним вмістом біологічно активних речовин (науковий керівник доц. О.М.Лосєв).

На кафедрі аквакультури продовжувалась розробка сучасних способів підвищення продуктивності та якості продукції цінних об'єктів аквакультури.

За результатами проведених досліджень щодо ефективності використання комбікормів, до складу яких входить мікродобавка «гумат натрію», при вирощуванні цьоголітків стерляді встановлено, що кормова добавка «гумат натрію» у концентрації 60 мг/кг комбікорму позитивно вплинула на швидкість росту цьоголітків стерляді при її вирощуванні у сітчастих садках. За величиною індивідуального приросту і швидкістю набору маси тіла риби варіанта «Дослід-1» перевищили риб варіанта «Контроль» на 8,6 і 5,3%, відповідно. Проте, в експерименті не відмічено достовірного впливу кормової добавки «гумат натрію» на величину виживаності риб, а також позитивного впливу на ефективність використання комбікорму. Різниця у величині кормового коефіцієнта між варіантами «Контроль» і «Дослід-1» становила лише 2% на користь контрольного варіанта. Додавання гумату натрію у концентрації 120 мг/кг комбікорму не дало очікуваного результату у вигляді зростання величин рибоводних показників (науковий керівник доц. В.О. Коваленко, ініціативна).

На кафедрі гідробіології та іхтіології започатковані дослідження з ініціативної тематики «Екологічні закономірності перебігу метаболічних процесів в онтогенезі та в різні періоди річного циклу прісноводних риб» (науковий керівник проф. М.Ю. Євтушенко, ініціативна).

Науковцями кафедри продовжена робота з розробки науково-біологічних обґрунтувань і режимів рибогосподарської експлуатації водойм у різних регіонах України. Зокрема, розроблено науково-біологічне обґрунтування і режим рибогосподарської експлуатації: ставу площею 6,6879 га за межами села Лобачів Володарського району Київської області; Білоцерківського верхнього водосховища, розташованого у басейні річки Рось на території Білоцерківського району Київської області; верхньої частини Дністровського лиману, розташованого у басейні річки Дністер Одеської області; Петриківського водосховища, розташованого на р. Згар (у басейні річки Південний Буг) біля с. Петрик Літинського району Вінницької області; ставу площею 15,465 га в межах села Мала Супоївка Згурівського району Київської області; водосховища, що знаходиться в адміністративних межах Курахівської міської ради Мар'їнського району Донецької області; водойм, розташованих на території Пулинської селищної ради Житомирської області, в околиці с. Шпендівка Кагарлицького району Київської області та в межах смт Рокитне Рокитнянського району Київської області; Дмитренківського водосховища Гайсинського району Вінницької області; Білоцерківського нижнього водосховища площею 71 га, що знаходиться в с. Шкарівка Білоцерківського району Київської області.

Крім того, науковцями кафедри розроблено науково-біологічне обґрунтування вилову рослиноїдних риб у період весняної заборони вилову риби згідно з «Режимом СТРГ Катлабух 2009-2019 рр.», затвердженим Держкомрибгоспом 30.11.2009 р. (науковий керівник доц. П.Г. Шевченко, г/д №№ 123-11н, 139-25н, 163-45н, 184-66н, 311-125н, 301-119н, 2306/1-412-165н, 403-164н, 416-221н, 508-26н, 484-242н, 592-326н).

Співробітниками кафедри біології розроблена рибогосподарська характеристика (стан іхтіофауни, гідрохімічний склад, фітопланктон, зоопланктон, бентос) ділянки р. Тетерів в м. Коростишів, Коростишівського району Житомирської області. Проведені дослідження іхтіофауни р. Білий Черемош і р. Сарата в районі гідроелектростанцій, виявлено вплив гідроелектростанцій на стан їх рибних ресурсів та розроблено «Науково-біологічне обґрунтування з організації комплексного використання літувальних ставків» (науковий керівник проф. М.І. Сахацький, г/д №№ СЕ-9/18 359 162н, 7-15/18 351 161н, 411-66н).

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

Зусилля вчених факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК спрямовані на проведення прикладних наукових та науково-технічних розробок в області новітніх наукоємних технологій на основі прогнозування хімічних модифікацій харчових нутрієнтів, вивчення сучасного хімічного складу сільськогосподарської сировини і

його змін в процесі перероблення сировини та виготовлення харчових продуктів; обґрунтування технологічних параметрів виробництва, розроблення нормативних і технологічних документів для забезпечення промислового виробництва харчових продуктів.

Продовжуються дослідження щодо створення комплексу технологій виробництва продуктів для дитячого і дієтичного харчування. Розроблені технологічні рішення попереднього оброблення сировини для забезпечення механічного, термічного та хімічного щадіння організму дитини; встановлені оптимальні концентрації біоактивних нутрієнтів при виробництві консервів для дитячого харчування; розроблено асортимент безглютенкових продуктів та технології їх виробництва; визначено хімічний, мінеральний, амінокислотний, жирнокислотний та вітамінний склад у розроблених дитячих стравах; проведена оцінка харчової, біологічної та енергетичної цінності, біологічної ефективності у розроблених дитячих стравах.

Розроблені технологічні та медико-біологічні вимоги до нових продуктів. Опубліковано 5 наукових статей у фахових виданнях; 1 монографію; захищено 1 кандидатську дисертацію та 3 магістерські роботи.

Наукові розробки презентувались на ХХІХ Міжнародній агропромисловій виставці “Агро-2018”, одержано Золоту медаль у номінації «За вагомий внесок у розробку та впровадження новітньої техніки і технологій для сучасних технологій сільськогосподарського виробництва» (науковий керівник канд. техн. наук Н.В. Голембовська, д/б № 110/4м-пр).

Продовжується вивчення наукових основ створення комплексу технологій поглибленої переробки рибної сировини внутрішніх водойм України.

Розроблено рецептурний склад пресервів із прісноводної риби і пряно-ароматичних коренеплодів із використанням методу математичного моделювання згідно з критеріями оптимізації певних інгредієнтів: незамінних амінокислот, насичених, мононенасичених, поліненасичених жирних кислот (ω_3 , ω_6), мінеральних (кальцію, магнію, марганцю та заліза) і вітамінів В₂, В₆. Сформовано рецептурний склад пресервів із 70% соленого напівфабрикату риби, 4% пряно-ароматичних коренеплодів та 26% заливки.

На основі результатів проведених теоретичних і експериментальних досліджень розроблені та апробовані сучасні технології одержання харчових продуктів різних асортиментних груп: рибних формованих напівфабрикатів – котлети з додаванням насіння льону та чіа, котлети з додаванням ламінарії; пельменів рибних морожених з кальмаром та ламінарією, паштетів з перепелиними яйцями; рибних паличок з журавлиною та ягодами годжі.

Теоретично обґрунтовано й експериментально підтверджено доцільність і ефективність використання ікри та м'яса прісноводних видів риби, ікри морської риби та рослинної сировини в технології рибних паст підвищеної біологічної цінності; визначено оптимальні параметри способів попередньої підготовки ікри прісноводних риби, що зумовлюють необхідну структуру, якість та безпечність готової продукції; збалансовано склад полікомпонентних рибних паст на основі ікри, м'яса прісноводних риби, ікри морської риби та рослинної сировини за вмістом незамінних амінокислот (НА), насичених (НЖК), мононенасичених (МНЖК), поліненасичених жирних кислот (ПНЖК), у т.ч. ПНЖК родини ω_3 і ω_6 , заліза, йоду, селену; удосконалено технологію полікомпонентних рибних паст на основі ікри, м'яса прісноводних риби, ікри морської риби та рослинної сировини.

Удосконалено технологічну схему виробництва рибних паст на основі ікри, м'яса прісноводних риби, ікри морської риби та рослинної сировини.

Визначено харчову цінність паст за комплексом органолептичних, фізико-хімічних, біохімічних, мікробіологічних показників та їх зміни упродовж зберігання.

Розроблено проекти ТУ та ТП на виробництво рибних паст із м'яса прісноводних риби, ікри морської риби та рослинної сировини.

Опубліковано 10 наукових статей у фахових виданнях, 1 статтю у журналі, яка індексується у наукометричній базі даних Scopus; 3 монографії, у тому числі 1 монографія в міжнародному виданні Європейського Союзу; отримано 6 патентів на корисну модель;

захищено 1 кандидатську дисертацію, 5 магістерських робіт; розроблено та затверджено 3 ТУ України (науковий керівник д-р біол. наук Л.П. Дерев'янка, д/б № 110/533-пр).

Започатковано вивчення наукових основ створення комплексу технологій виробництва дієтичних комбінованих м'ясо-рослинних продуктів з радіозахисними властивостями тривалого терміну зберігання. Обґрунтовано вибір функціональних компонентів рецептури м'ясо-рослинних консервів, досліджено вплив препарату «Еламін» та розчинних харчових волокон на властивості модельних зразків систем. Проведено комплексні дослідження якості й безпечності готової продукції та динаміки їх змін у процесі зберігання. На основі отриманих даних вдосконалено технологію виробництва м'ясо-рослинних консервів з використанням біологічно-активних добавок («Еламін»), рослинної сировини (крупа гречана, рис, квасоля та нут), м'ясної сировини (м'ясо курей, індиків, качок, баранини). Запропонований спосіб дозволяє отримати високоякісний продукт функціонального спрямування з підвищеною біологічною та енергетичною цінністю.

Розроблені технології виробництва дієтичних комбінованих м'ясо-рослинних продуктів з радіозахисними властивостями тривалого терміну зберігання та створено асортимент дієтичних консервів: «Квасоля з м'ясом курки та еламіном», «Горох з м'ясом курки та еламіном», «Соєа з м'ясом курки та еламіном», «Каша гречана з м'ясом курки та еламіном», «Каша вівсяна з м'ясом курки та еламіном», «Каша рисова з м'ясом курки та еламіном».

За результатами експериментальних досліджень підготовлені і затверджені технологічні інструкції на виготовлення нових м'ясних продуктів; опубліковано 18 наукових статей, у т.ч. 2 – у виданнях, які входять до міжнародної наукометричної бази даних Scopus; 7 тез доповідей; 7 патентів на корисну модель; видано 2 навчальні посібники.

Результати експериментальних досліджень презентувались на Міжнародній виставці «Агро-2018», нагороджені Золотою медаллю у номінації «За вагомий внесок у розробку та впровадження новітньої техніки і технологій для сучасних технологій сільськогосподарського виробництва» (науковий керівник проф. Л.В. Баль-Прилипко, д/б № 110/1-пр-2018).

4.4. НДІ здоров'я тварин

Факультет ветеринарної медицини

Вчені Науково-дослідного інституту здоров'я тварин у звітному році продовжували дослідження у напрямі забезпечення ветеринарно-санітарного благополуччя в Україні.

Науковцями кафедри фізіології, патофізіології та імунології тварин розпочато роботу у напрямі розробки нових способів стимуляції процесів відновлення ушкоджених тканин опорно-рухового апарату домашніх тварин методами клітинної терапії. Досліджено вплив фактора росту фібробластів, інсуліноподібного фактора росту, гормону росту та Biolaminin 521 LN на проліферативну активність стовбурових клітин kota та їх генетичну стабільність; проліферативну активність стовбурових клітин кісткового мозку kota у культурі залежно від культурального середовища; досліджено in vitro морфологічні особливості, співвідношення ядра і цитоплазми, проліферативну активність, життєздатність та стійкість до апоптозу мезенхімальних стовбурових клітин лабораторних мишей, отриманих з кісткового мозку, залежно від пасажу. Встановлені зміни в тимусі та селезінці лабораторних тварин (мишей) за впливу алогенних мезенхімальних стовбурових клітин; вплив алогенних мезенхімальних стовбурових клітин, отриманих з кісткового мозку та жирової тканини, на біохімічні параметри крові мишей лінії C57Bl/6; зміни синовіальної рідини та морфологічні зміни в тканинах колінного суглобу кролів за експериментального остеоартрозу. Досліджено рентгенологічні зміни у кістці кроля за її експериментального ушкодження на фоні введення алогенних мезенхімальних стовбурових клітин у яремну вену. Після введення цих клітин в яремну вену активізуються процеси регенерації та консолідації кісткової тканини, що розпочинаються з періостальної мозолі, що свідчить про міграцію клітин у місце нанесення дефекту.

За результатами досліджень опубліковано 6 статей у фахових виданнях України, 1 статтю у журналі, що індексується у наукометричній базі даних Scopus, 3 тези доповідей; отримано 1 патент на корисну модель; взято участь у 2 міжнародних конференціях (науковий керівник проф. А.Й. Мазуркевич, д/б № 110/3-пр-2018).

Співробітниками кафедри продовжені дослідження особливостей кортико-вегетативних механізмів регуляції впливу наноаквахелатів біогенних елементів на організм тварин. Розроблено комплексний препарат, до складу якого входять цитрати біогенних металів магнію (5000 мг/л), цинку (500 мг/л), германію (1 мг/л) та церію (1 мг/л), виготовлених з використанням нанотехнологій. Доведено, що випоювання тваринам по 10 мл на добу (Mg у дозі 50 мг/добу, Zn – 5 мг/добу, Ge та Ce – по 0,01 мг/добу) даного наноконфлексу сприяє корекції інтенсивності пероксидного окиснення ліпідів та активності системи антиоксидантного захисту організму корів різних типів вищої нервової діяльності. Введення нанопрепарату біогенних металів спричиняє зниження впливу технологічного подразника на активність глутатіонпероксидази, супероксиддисмутази та каталази у еритроцитах свиней. У тварин, яким задавали нанопрепарат біогенних металів, залежно від типу вищої нервової діяльності відмічали підвищення активності глутатіонпероксидази в крові на 5,0-7,5%.

Доведено вплив типів вищої нервової діяльності на активність системи антиоксидантного захисту та інтенсивність пероксидного окиснення ліпідів в організмі корів. Доведено тісний взаємозв'язок типів вищої нервової діяльності з інтенсивністю пероксидації ліпідів. Встановлено вплив кортикальних регуляторних механізмів на активність системи антиоксидантного захисту (баланс ферментативної і неферментативної ланок), рівень утворення та знешкодження продуктів пероксидації ліпідів.

Вперше доведено тісний взаємозв'язок динаміки інтенсивності пероксидного окиснення ліпідів та активності системи антиоксидантного захисту із силою, врівноваженістю та рухливістю нервових процесів у корі півкуль головного мозку корів.

Вперше досліджено взаємозв'язок сили, врівноваженості та рухливості нервових процесів у корі півкуль головного мозку корів із вмістом магнію, цинку, феруму, кальцію та фосфору.

За результатами дослідження опубліковано 2 статті в журналах, що індексуються базами даних Scopus і Web of Science, 7 статей у фахових виданнях, 5 тез доповідей, 1 монографію; отримано 1 патент України на корисну модель та подано 2 заявки на отримання патенту України на корисну модель (науковий керівник проф. В.І. Карповський, д/б № 110/93-ф).

На кафедрі анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка завершені дослідження у напрямі розробки наукових основ біоморфології органів локомоції птахів. Досліджені біоморфологічні особливості органів локомоції представників різних рядів класу птахів. Наведено теоретичне узагальнення результатів дослідження локомоторного апарату птахів, які характеризуються різними типами, швидкістю, тривалістю польоту, локомоцією тазових кінцівок, що дозволяє провести аналіз концептуальних положень не лише його філогенезу, але й процесів диференціації та трансформації його м'язово-скелетних компонентів.

Результати НДР використовуються у навчальному процесі при вивченні дисциплін «Анатомія тварин», «Анатомія свійських тварин у НУБіП України, Житомирському національному агроекологічному університеті.

Основні результати досліджень викладені в 64 друкованих працях: з них 32 статті у фахових виданнях України, 11 – у зарубіжних виданнях, 3 – у журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, 18 публікацій у матеріалах конгресів, з'їздів та конференцій (науковий керівник проф. О.П. Мельник, д/б № 110/63-ф).

Також на кафедрі продовжується вивчення питання внеску ветеринарних лікарів у світову науку та практику. На основі аналізу архівних документів проведені дослідження щодо діяльності ветеринарних лікарів Вінниччини на початку ХХ століття та їх внеску у світову науку та практику (науковий керівник доц. М.М. Стегней, ініціативна).

Науковцями кафедри гігієни та санітарії ім. А.К. Скороходька продовжено наукове

обґрунтування технології виробництва органічної продукції птахівництва на основі застосування сучасних еконутрієнтів та нутріцевтиків. Проведено експеримент та здійснено аналіз санітарно-гігієнічного супроводу технології утримання та годівлі птиці м'ясо-яєчної породи за органічного вирощування.

Вперше розроблено та випробувано *in vitro* та *in vivo* сануючий засіб на основі наночастинок срібла та молочної кислоти. Охарактеризовано його вплив на мікрофлору кишечника птиці для підвищення збереженості і продуктивності. Теоретично обґрунтовано та експериментально доведено доцільність застосування дезінфікуючого засобу для санації системи водопостачання та запобігання дисбактеріозам курчат.

Оцінено бактерицидну, фунгіцидну дію препарату та його вплив на організм птиці. Досліджено його вплив на якість та безпечність отриманої продукції, зокрема щодо кумулювання срібла в організмі птиці. Здійснена успішна профілактика захворювання інфекційної етіології. Результатом застосування сануючого засобу на основі наночастинок срібла та молочної кислоти є краща збереженість курчат та більші прирости живої маси порівняно з контролем.

Одержані результати дозволяють рекомендувати розроблений сануючий засіб для використання в органічному птахівництві з метою профілактики захворювань травного каналу та покращання збереженості курчат.

За результатами досліджень опубліковано 6 статей у фахових виданнях України; 1 статтю у журналі, що входить до наукометричної бази даних Scopus; 1 статтю у журналі, що входить до наукометричної бази даних Web of Science, 15 тез доповідей; підготовлені науково-практичні рекомендації; зроблено 10 виступів на конференціях.

У рамках ініціативної тематики «Санітарно-гігієнічні заходи забезпечення здоров'я тварин у господарствах України різних форм власності» розроблено новий дезінфікуючий засіб «Унівайт» на основі органічних кислот: молочної, щавлевої, мурашиної та колоїдних розчинів наночастинок срібла й міді, одержаних у процесі об'ємного електроіскрового диспергування струмопровідних матеріалів у деіонізованій воді. В основу створення цього засобу покладено використання органічних кислот у поєднанні з наночастинами металів для підвищення ефективності застосування та пролонгованості дії. Встановлено ефективну бактерицидну, віруліцидну та фунгіцидну дію засобу щодо грампозитивних і грамнегативних темт-мікроорганізмів, вірусу хвороби Ньюкасла, мікроміцетів роду *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium* (науковий керівник проф. Д.А. Засєкін, д/б № 110/545-пр, ініціативна).

На кафедрі біохімії і фізіології тварин ім. акад. М.Ф. Гулого продовжено вивчення молекулярних механізмів регуляції метаболічних процесів та продуктивних функцій організму тварин. Результати комплексних молекулярно-біологічних досліджень свідчать про мембранотропний, антиоксидантний, протизапальний, протиатерогенний і жовчогінний ефект дії фосфоліпідів молока у формі 1%-го ліпосомального розчину БАД «FLP-MD» за гепато- та ентеропатології тварин. Окремі коригувальні властивості встановлені стосовно ентеросорбентів при ентеропатології телят, що пришвидшує їх одужання та запобігає розвитку ускладнень. Визначено особливості структурних змін внутрішньоклітинних мембран печінки та міокарда, особливості про-антиоксидантної рівноваги при переведенні лабораторних тварин і риби у стан штучного гіпобіозу чи анестезії. Так, перебування тварин у стані штучного гіпобіозу сприяє зменшенню негативного впливу стрес-чинників на організм, що може бути альтернативою анестезії при проведенні оперативних втручань. Рекомендується впроваджувати на виробництві лікувально-профілактичні та реабілітаційні заходи із використанням відновлюючої (клітинної) терапії, яка є елементом ендоекологічної технології вирощування продуктивних тварин.

За результатами виконання НДР опубліковано 3 монографії, 1 підручник; 8 статей (3 – в журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus і Web of Science, з них 2 – $h > 0,4$), 14 тез доповідей; підготовлені 1 науково-практичні рекомендації, захищено 2 кандидатські дисертації; отримано 1 патент, 4 авторські свідоцтва; отримано 2 премії імені С.З. Гжицького (науковий керівник проф. В.А. Томчук, д/б № 110/94-ф).

Науковими співробітниками кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка продовжені дослідження у напрямі вивчення топографії, розвитку і будови імунних утворень органів травлення ссавців. Встановлені особливості морфології лімфоїдного дивертикула клубової кишки і чревоподібного відростка сліпої кишки свійського кроля, визначені їх морфометричні показники та особливості мікроскопічної будови. Встановлено відносну площу лімфоїдної тканини у слизовій оболонці цих утворень.

Тривають дослідження щодо вивчення морфології, кровопостачання і іннервації органів кровотворення та імунного захисту птахів у постнатальному періоді онтогенезу. Встановлено топографію та особливості морфології стравохідного мигдалика й імунних утворень шлунка свійської та окремих видів диких статевозрілих птахів, стравохідного мигдалика на ранніх етапах постнатального періоду онтогенезу свійської качки (науковий керівник проф. В.Т. Хомич, ініціативні).

На кафедрі терапії і клінічної діагностики продовжується вивчення ролі колострального імунітету в системі профілактики розладів травлення у новонароджених телят. Досліджені клінічні показники новонароджених телят у динаміці – від народження до 24-годинного віку. Показано, що застосування новонародженим телятам з молозивом препарату «Мембраностабіл» запобігає розвитку диспепсії (тварини активні, ознак діареї не спостерігається, кал сформований, жовтого кольору з коричневим відтінком) (науковий керівник доц. С.І. Голопура, ініціативна).

Ще один напрям досліджень – вивчення механізмів формування колострального імунітету у тварин, їх порушення та розробка засобів корекції. Представлені результати застосування експериментального ліпосомального макрокапсулярного препарату на основі соєвого лецитину для корекції показників вмісту загального білка та альбумінів у сироватці крові новонароджених телят у період формування колострального імунітету. Показано, що препарат забезпечує більш інтенсивний перехід білкових молекул різних фракцій, у т.ч. альбумінів, з просвіту кишечника в кров тварини порівняно з телятами контрольної групи та попереджує виникнення розладів травлення у цих тварин.

Триває розробка методів комплексної візуальної діагностики внутрішніх хвороб дрібних домашніх тварин з використанням комп'ютерних технологій. Створено алгоритм діагностики хвороб серця і легенів у собак при комп'ютерній рентгенографії; досліджено прояв гіпертрофічної кардіоміопатії у свійського kota за допомогою інструментальних методів досліджень (рентгенографія, електрокардіографія, ехокардіографія).

Продовжуються удосконалення діагностики патологій центральної нервової системи у дрібних домашніх тварин та розробка методів корекції. Вивчено роль збудників інфекційних та інвазійних захворювань (чуми м'ясоїдних, лептоспірозу, герпесу I, II типу, токсоплазмозу, неоспорозу, бореліозу, бруцельозу) в розвитку епілепсії невідомого походження у собак. Вперше досліджено ефективність метаболічної терапії з використанням амінокислот при лікуванні собак, спонтанно хворих на епілепсію. Встановлено протиепілептичну ефективність комплексного застосування лейцину, гліцину і таурину собакам, хворим на епілепсію невідомого походження на рівні 37,5%, що проявлялось у подовженні інтеріктального періоду в 2-3 рази. Встановлено безпечність довготривалого додаткового екзогенного надходження в організм лейцину, ізолейцину, валіну, гліцину і таурину. Вперше для проведення електроенцефалографії у собак удосконалено скальповий електрод.

Започатковано новий напрям досліджень – науково-експериментальне обґрунтування порушень адаптації тварин в умовах високотехнологічних підприємств та розробка засобів корекції. Вивчено механізм адаптації високопродуктивних тварин до порушень умов утримання та розроблені засоби корекції цих порушень.

Також здійснюється вивчення механізмів дії лікопену на структурно-функціональну організацію плазмолемі ентероцитів тонкої кишки курчат-бройлерів. Досліджено вплив лікопену на показники ліпідного складу плазмолемі абсорбційних ентероцитів порожньої кишки курчат-бройлерів впродовж періоду їх вирощування (науковий керівник проф. М.І. Цвіліховський, ініціативні).

Одним з напрямів досліджень науковців кафедри є розробка методів діагностики та терапії тварин за анемії. Визначені можливості, безпечність та ефективність трансфузії еритроцитарної маси порівняно з цільною кров'ю для лікування собак за анемії. Вивчено процес сепарації крові. Встановлені морфологічні зміни еритроцитарної маси за зберігання. Визначено динаміку змін гематокритного числа еритроцитарної маси собак при зберіганні (науковий керівник доц. А. Макарін, ініціативна).

Науковці кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології успішно працюють у напрямі удосконалення діагностики та профілактики дерматомікозів у тварин. Встановлено розповсюдженість дерматомікозів у різних видів тварин, проаналізовані обставини, що впливають на їх виникнення і перебіг. Досліджено чутливість епізоотичних штамів збудників трихофітії, мікроспорії та маласезіозу до лікарських засобів. Охарактеризовані особливості перебігу захворювань шкіри, обумовлених маласезіа-бактеріальними асоціаціями. Запропоновано та обгрунтовано методику оцінки вірулентності штамів збудників дерматомікозів тварин шляхом визначення інфекційної їх дози – ІД50.

Удосконалено діагностику дерматомікозів (запропоновано портативний набір для УФО-опромінення, який дозволяє в польових умовах оптимізувати методику відбору матеріалів для лабораторних досліджень, контролювати ефективність застосування засобів у процесі лікування хворих на мікроспорию тварин; адаптовано метод Ятеля для визначення вірулентності штамів дерматоіцетів на моделях різних видів лабораторних тварин).

Запропоновані ефективні схеми терапії хворих на дерматомікози тварин на основі використання етіотропних та патогенетичних засобів (науковий керівник проф. В.Г. Скибіцький, ініціативна).

На кафедрі біохімії і фізіології тварин ім. акад. М.Ф. Гулого продовжено вивчення механізмів регуляції обмінних процесів білків в організмі тварин за дії ендо- і екзогенних чинників. За розвитку гепатостеатозу в крові щурів виявлено збільшення фракції неестерифікованих холестеридів, моно-, ди- і триацилгліцеролів, вільних жирних кислот та зниження рівня фосфоліпідів і холестеринів; також показано відновлюючий вплив застосованого біопротектора – бетаїну. У дрібних тварин з порушеним функціонуванням печінки (з підозрою на гепатостеоз) виявлено підвищення активності АсАТ і АлАТ, незначне кількісне збільшення білірубину та знижений рівень сечовини. Гістологічними дослідженнями доведено порушення ліпідного обміну за гіперглікемії у щурів.

Вивчено дію екзогенних факторів, за якими встановлено, що у стані штучного гіпобіозу зростала кількість еритроцитів і тромбоцитів, водночас зменшувався рівень лейкоцитів у крові щурів. За впливу екологічних, аліментарних чинників у результаті характерних змін індивідуального розвитку в сироватці крові стерляді з віком підвищувалась активність ензимів класу трансфераз (аланін-, аспартатамінотрансфераз і глутамілтранспептидази). Це свідчить про відповідні метаболічні зміни, спричинені порушенням функціонування як організму в цілому, так і окремих органів (науковий керівник проф. Л.Г. Калачнюк, ініціативна).

Науковцями кафедри фармакології та токсикології започатковані дослідження фармакотерапевтичних властивостей нових ветеринарних хіміотерапевтичних, протизапальних, антидотних та регулюючих обмін речовин препаратів. Проведені комплексні дослідження анальгетичної, жарознижувальної та протизапальної дії амізону порівняно з класичними нестероїдними протизапальними засобами: метакамом, парацетамолом, диклофенаком натрію, римаділом.

Тривають дослідження токсичної дії деяких мікотоксинів і нових пестицидів та розробка засобів зниження їх негативного впливу на організм тварин. Досліджено в експерименті на білих мишах гостру та хронічну токсичність інсектициду з групи неонікотиніодів Актари 25 WG, діючою речовиною якого є тіаметоксам. Прояв гострої токсичності оцінювали за змінами показників клінічного стану, морфологічних і біохімічних показників крові. На курках-несучках визначали вплив на гематологічні показники за тривалого згодовування з кормом інсектициду з групи неонікотиніодів Актари 25 WG (науковий керівник проф. В.Б. Духницький, ініціативні).

Ще один науковий напрям – оцінка ризику та прогноз поширення хвороби Тешена свиней. Висвітлено роль ентеровірусів в інфекційній патології хвороби Тешена свиней, проаналізовані дані епізоотичного моніторингу в історичному аспекті. Особливу увагу приділено встановленню внутрітипових і міждтипових відмінностей ентеровірусів свиней за генетичними ознаками, характером їх взаємодії з чутливими клітинами. Проаналізовано національний фармацевтичний ринок імунологічних засобів для свиней (науковий керівник доц. І.М. Деркач, ініціативна).

На кафедрі ветеринарно-санітарної експертизи продовжується науково-практичне обґрунтування якості та безпечності меду і бджолиного обніжжя. Досліджені основні показники якості меду натурального та натурального гомогенізованого, встановлено, що гомогенізація за чинними технологічними режимами незначною мірою змінює якісні показники меду (науковий керівник проф. О.М. Якубчак, ініціативна).

4.5. НДІ лісівництва та декоративного садівництва

Вченими Науково-дослідного інституту лісівництва та декоративного садівництва у звітному році продовжувались фундаментальні і прикладні наукові дослідження з актуальних проблем лісівничої науки, садово-паркового господарства і охорони природного навколишнього середовища, підвищення продуктивності лісових екосистем та оптимізації зональних лісоаграрних ландшафтів, спрямованих на: вирішення проблем сталого використання лісових ресурсів в умовах глобальних змін клімату; наукове обґрунтування та розробку сучасних методів дендрорекультиваци лісових земель Житомирської області, порушених внаслідок видобутку бурштину; прикладні рішення оцінювання резервуару вуглецю в мортмасі лісових екосистем на основі сучасних системних підходів; біотехнологічні рішення збереження генофонду історично цінних багатовікових дерев; розробку науково-методичного забезпечення розвитку інвентаризації лісових ресурсів; розробку практичних засад фітодизайнологічної екотрансформації насаджень мегаполісів.

На кафедрі таксації лісу та лісового менеджменту завершилися фундаментальні дослідження щодо проблем сталого використання лісових ресурсів в умовах глобальних змін клімату.

Проведено актуалізацію запасу деревної породи в насадженні на основі поточного приросту деревостану за запасом із залученням добутків двох коефіцієнтів, які враховують відношення деревних порід до світла, а також вік деревостану та його повноту.

Підібрано часові серії супутникових знімків Landsat та MODIS для виявлення тренду фенологічних змін лісової рослинності. Виконано нормалізацію значень TOA відбиття для узгодження в часі даних різних сенсорів Landsat (TM, ETM+, OLI).

Також, на основі галузевої звітної інформації реалізовано оцінювання кількісних показників різних типів енергетичного потенціалу (теоретично-можливого, технічно-доступного, екологічно-безпечного, економічно-доцільного та соціально-зумовленого) деревної біомаси у рівнинних лісах.

Встановлено наближені дати вегетаційного циклу (початок сезону вегетації, максимум сезону вегетації, початок спаду вегетації) і виявлено, що за останнє десятиріччя спостерігається певне зміщення циклів вегетації. Зокрема, в фазу максимуму вегетації деревні рослини почали вступати приблизно на 5 днів раніше. Аналогічна тенденція, хоча в дещо менших масштабах, відзначається для початку та завершення сезону вегетації.

У результаті проведення наукових досліджень розроблено системи та засобів актуалізації даних РБД «ПТХЛ» ВО «Укрдержліспроект», нормативи оцінки динаміки біотичної продуктивності лісів в умовах глобальних змін клімату та комплекс методичних рекомендацій щодо оцінки стану і динаміки лісів за даними ДЗЗ, кількісної оцінки енергетичних потенціалів деревної біомаси, уточнення віку стиглості панівних лісотвірних порід України, формування адаптивного лісового господарства та економічного механізму й інструментів із пом'якшення змін клімату.

Отримані результати будуть цінні для працівників навчальних закладів і наукових установ лісівничого профілю, а також для керівників і спеціалістів лісової галузі.

За результатами виконання НДР у 2018 році опубліковано 2 монографії, 5 статей у фахових виданнях України, 1 стаття у наукометричній базі даних Scopus, 10 тез доповідей, отримано 10 авторських свідоцтв, захищено 1 кандидатську дисертацію (науковий керівник проф. П.І. Лакида, д/б № 110/62-ф).

Науковцями кафедри у звітному році завершені наукові дослідження щодо прикладних рішень оцінювання резервуару вуглецю в мортмасі лісових екосистем на основі сучасних системних підходів.

Розроблено теоретичні та методичні засади оцінювання депонованого вуглецю в компонентах мортмаси лісових насаджень. Встановлено закономірності накопичення вуглецю в сухостій деревної ламані, опаді грубих гілок та підстилки у хвойних, твердолистяних та м'яколистяних насаджень. Здійснено аналіз структури мортмаси лісових насаджень основних лісотвірних видів лісового фонду України.

Встановлено швидкість емісії вуглецю внаслідок декомпозиції компонентів мортмаси деревних видів та зроблено прогноз загального терміну депонування вуглецю в мортмасі м'яколистяних видів.

Розроблено систему моделей для оцінювання біофізичних показників депонованого вуглецю в мортмасі сухостій деревної ламані, опаді грубих гілок та підстилки соснових, березових, вільхових та осикових насаджень Українського Полісся.

На основі системних підходів здійснено загальний аналіз резервуару вуглецю в мортмасі лісів України, який становить 259 ТгС, у тому числі 33% вуглецю депонованого в сухостій, 12% - в деревній ламані, 4% - в опаді грубих гілок та 51% - в підстилці. Результати наукових досліджень вказують на значно більший розмір резервуару вуглецю (у 10,2 рази) порівняно з останньою оцінкою вуглецю в деревному детриті лісів України.

За результатами досліджень підготовлено 4 монографії, 18 статей (8 статей у фахових виданнях та 1 стаття у наукометричній базі даних Scopus), 21 тезу доповідей, захищено 4 кандидатські дисертації та 6 магістерських робіт. Видані методичні рекомендації щодо оцінювання депонованого вуглецю в мортмасі лісу (науковий керівник д-р с.-г. наук А.М. Білоус, д/б № 110/2м-пр).

За замовленням Державного фонду фундаментальних досліджень України виконувались фундаментальні дослідження «Киснепродуктивність лісів Українського Полісся».

За результатами досліджень розроблені системи моделей для оцінювання киснепродуктивності на основі встановлення закономірностей росту і розвитку деревостанів в лісових екосистемах, підготовлена монографія «Фітомаса чагарникових верб Чернігівського Полісся» (науковий керівник д-р с.-г. наук А.М. Білоус, г/д № Ф83/101-2018).

За замовленням Державного фонду фундаментальних досліджень України виконувались дослідження у напрямі розробки моделей емісії вуглецю внаслідок деструкції деревного детриту в лісових екосистемах. За результатами досліджень створено методичні підходи та практичні рекомендації для оцінювання емісії вуглецю у процесі деструкції компонентів мортмаси лісових насаджень основних лісотвірних видів. Встановлені закономірності формування структури вуглецю в компонентах біомаси лісів. Акцентовано увагу на роль сухостою, деревної ламані, опаді грубих гілок та підстилки у процесі депонування вуглецю в лісових екосистемах. Створено стаціонарні 4 об'єкти для довготривалих досліджень росту і розвитку насаджень та формування відпаду.

Встановлено закономірності деструкції мортмаси деревної ламані основних лісотвірних видів та визначено швидкість емісії вуглецю, а також прогнозований термін депонування вуглецю в компонентах мортмаси та загальний час перебігу процесу емісії вуглецю внаслідок декомпозиції компонентів мортмаси деревних видів.

Встановлено структуру депонованого вуглецю за компонентами наземної фітомаси багатовікових дерев дуба звичайного. Удосконалено методичні засади оцінювання депонованого вуглецю в біомасі багатовікових дерев. Визначено, що 85-90% вуглецю припадає на стовбур у корі багатовікових дерев дуба, а на фітомасу листя припадає менше

1% депонованого вуглецю. Близько 13% від загального обсягу вуглецю стовбурів багатовікових дерев депоновано у фітомасі кори.

На основі створеної системи моделей емісії встановлено, що повна емісія вуглецю мортмаси деревної ламані дуба звичайного – 100-120 років (пнів 75-95 років), граба звичайного – 55-75 років (пнів – 45-55 років). Депонування вуглецю сухостійних дерев дуба звичайного, в'яза звичайного, клена гостролистого та сосни звичайної триває понад два роки з моменту відмирання дерева (науковий керівник д-р с.-г. наук А.М. Білоус, г/д № Ф76/8-2018).

Науковцями кафедри започатковані прикладні дослідження щодо розробки науково-методичного забезпечення розвитку інвентаризації лісових ресурсів.

У звітному році за результатами аналізу наукових публікацій, які стосуються питань інвентаризації лісових ресурсів із використанням даних дистанційного зондування Землі, визначено сучасні тенденції розвитку методів обліку лісових ресурсів. Із метою дослідження ефективності різних підходів стосовно інвентаризації лісу на статистичній основі організовано три експериментальних полігони: два локальні полігони площею до 56 км² у Київській і Чернігівській областях, третій - покриває всю Сумську область.

Для локальних полігонів опрацьовано територіальну основу вибірки та запроектовано мережу вибірових досліджень із метою збору інформації про показники лісових насаджень. Проведено натурну таксацію деревостанів на пробних площах постійного радіуса та реласкопічних перелічених ділянках, на яких виконано картографування дерев в системі FieldMap, а також обмір їх біометричних параметрів. Здійснено заміри близько 2000 облікових дерев на 170 пробних площах.

Для дослідження лісових насаджень Сумської області дистанційними методами виконано обробку існуючої науково-дослідної бази, зібраної під час експериментальної статистичної інвентаризації лісів, що проводилася Центром національної інвентаризації лісів України.

Закладено серію пробних площ для встановлення закономірностей росту та розвитку лісів і визначення динаміки структури біомаси лісових екосистем на території Українського Полісся та Лісостепу. Здійснено польові роботи на постійних пробних площах в Київській та Чернігівській областях щодо розробки наукового забезпечення інвентаризації екосистемних послуг лісів.

Для усієї території досліджень підібрано супутникові знімки, які заплановано використовувати на наступних етапах НДР для прогнозу таксаційних показників лісових насаджень. Полігони Київської та Чернігівської областей: Spot 6/7 (просторове розрізнення – 5-6 м), PlanetScope (просторове розрізнення – 3,125 м); полігон Сумської області – Landsat 8 OLI (просторове розрізнення – 30 м). Крім цього, проведено польові дослідження з інвентаризації зелених насаджень на прикладі Ботанічного саду НУБіП України. Проаналізовано можливості розробки нових способів вимірювання біометричних показників насаджень за допомогою БПЛА.

Здійснені дослідження динаміки живого надґрунтового покриву у соснових насадженнях та розроблено математичну модель для оцінювання фітомаси живого надґрунтового покриву та інвентаризації вуглецю в модальних соснових насадженнях.

Розроблено методичні засади для удосконалення інвентаризації зелених насаджень населених пунктів та створено нові способи вимірювання біометричних показників дерев і чагарників за допомогою безпілотного літального апарату.

За результатами виконання наукових досліджень опубліковано 1 монографію, 7 статей у фахових виданнях України, подано 3 статті у журнал, що входить у наукометричну базу Scopus, 17 тез доповідей, підготовлено нормативно-виробничий довідник, отримано 1 патент на корисну модель та 6 авторських свідоцтв (науковий керівник канд. с.-г. наук доц. В.В. Миронюк, д/б № 110/2-пр-2018).

На кафедрі ботаніки, дендрології та лісової селекції продовжувались прикладні наукові дослідження щодо біотехнологічних рішень збереження генофонду історично цінних багатовікових дерев.

За результатами проведених досліджень здійснено аналіз сучасного стану багатовікових дерев на території НУБіП України, проведено підбір компонентів живильного середовища на етапі введення в культуру *in vitro* та одержання асептичної культури багатовікових дерев родин *Fagaceae* та *Betulaceae*. Здійснено експерименти з первинного морфогенезу *in vitro* багатовікових лип та дубів. Вивчено вплив екзогенних гормонів на індукцію непрямого морфогенезу деревних видів рослин *in vitro*.

Досліджено вплив регуляторів росту цитокінінового та ауксинового типів дії на індукцію прямого морфогенезу багатовікових дерев *in vitro*. Проведено оптимізацію складових живильного середовища та умов вирощування для різних типів морфогенезу *in vitro* й нарощування рослинної маси в культурі багатовікових дерев дуба та липи для подальшого формування колекції клонованих рослин.

У звітному році за вказаною науковою тематикою проведено III Міжнародну науково-практичну конференцію «Історичні, правові та природоохоронні аспекти збереження пам'ятних багатовікових дерев», присвячену 120-річчю НУБіП України.

За результатами виконання досліджень опубліковано 5 статей у фахових виданнях України, подано 2 статті у журнал, що входить у наукометричну базу Scopus, 6 тез доповідей, отримано 3 патенти на корисну модель та 4 авторських свідоцтва (науковий керівник доц. С.Ю. Білоус, д/б № 110/540-пр).

На кафедрі продовжуються прикладні дослідження щодо наукового обґрунтування та розробки сучасних методів дендрорекультиваци лісових земель Житомирської області, порушених внаслідок видобутку бурштину.

За результатами досліджень визначено ступінь ушкоджень та деградації лісових ландшафтів Житомирської області від нелегального видобутку бурштину.

На основі вивчення матеріалів лісовпорядкування лісів, даних Державного агентства лісових ресурсів України, таксаційних описів лісництв, підібрано об'єкти для закладки тимчасових пробних площ на території ДП «Білокоровицьке ЛГ», ДП «Олевське ЛГ» та ДП «Словечанське ЛГ» та визначено показники ґрунтових умов на ділянках видобутку бурштину ручним і помповим методами.

У процесі дослідження виявлено закономірності появи, трав'яних рослин та природного поновлення деревних видів залежно від способу видобутку бурштину та наявності стіни лісу. При цьому, встановлено видовий склад природного поновлення, його вікові категорії, життєздатність і можливість заліснення ушкоджених лісових ділянок. Одержані результати стануть основою для реалізації заходів щодо дендрорекультиваци лісових ділянок, пошкоджених у наслідок видобування бурштину, у межах Житомирської області. За результатами виконаних досліджень опубліковано 3 статті у фахових виданнях України та 6 тез доповідей (науковий керівник проф. С.Б. Ковалевський, д/б №110/539-пр).

Завершилися дослідження за ініціативною тематикою «Біорізноманіття та стан зелених насаджень міста Луцьк».

Здійснено аналіз сукупності всіх біологічних та екологічних особливостей формування зелених насаджень різного функціонального призначення залежно від місць зростання та еколого-фітоценотичних поясів міста.

Отримано результати інвентаризаци деревних та кущових рослин зелених насаджень різного функціонального призначення. Здійснено феноспостереження за сезонними ритмами росту і розвитку едіфікаторів зелених насаджень, встановлено зміни їх приростів та тривалість вегетаційних періодів у різних місцях зростання. Експериментально вивчено морозостійкість рослин перспективних індукованих видів в умовах міста Луцьк. Визначено функціональний стан листків деревних рослин у різних еколого-фітоценотичних поясах міста. Уточнено періодизацію формування зелених насаджень та проаналізовано динаміку змін едафічних умов зростання рослин, що утворюють дендрофлору міста, їх таксономічний склад та фітосанітарний стан за останнє десятиріччя.

Комплекс заходів з оптимізації видового складу та стану основних парків міста впроваджено у роботу комунального підприємства «Парки та сквери м. Луцька». Отримані

результати використовуються у процесі догляду за насадженнями з метою забезпечення їх сталої життєздатності та біологічної стійкості.

Продовжені дослідження за ініціативною тематикою щодо біологічних особливостей та перспектив використання культиварів *Thuja occidentalis* L. в озелененні м. Києва (науковий керівник проф. С.Б. Ковалевський, ініціативна).

Науковцями кафедри тривають дослідження за ініціативною тематикою «Флористичне і ценотичне фіторізноманіття національного природного парку «Мале Полісся».

Згідно проведеного попереднього систематичного аналізу флористичного складу національного природного парку «Мале Полісся» – виявлено 782 види вищих рослин із 108 родин, 55 порядків, 6 класів, 5 відділів. У результаті проведених досліджень встановлено 10 провідних родин та 10 найчисельніших родів, що найхарактерніші для флори території національного природного парку «Мале Полісся». Здійснено аналіз систематичної, еколого-ценотичної, раритетної та синантропної складових флори парку.

Встановлено, що флора парку є багатою і різноманітною, містить види різних ботаніко-географічних та еколого-ценотичних груп і значну раритетну компоненту. Рослинний покрив території парку характеризується різноманітністю та збереженістю і представлений лісовою, лучною, болотною, водною і прибережно-водною рослинністю.

Для експериментальних досліджень закладено 20 постійних пробних площ й обрані території для закладання профілів, проводяться моніторинг і дослідження за відповідними методиками, збір гербарних зразків видів рослин, мохів, лишайників на території парку. Здійснювалась камеральна робота з оформлення гербарію, визначення зібраних гербарних зразків, опрацювання геоботанічних описів та ін.

Ще один напрям наукових досліджень – «Інвазійні деревні види рослин Лісостепу України».

Встановлено, що висока інвазійна активність в умовах Лісостепу України відмічена для 26 видів з 22 родів: дуб червоний, обліпіха крушиновидна, маслинка вузьколиста, магонія падуболиста, шовковиця біла, шовковиця чорна, верба ламка, в'яз низенький, яблуня лісова, ірга колосиста, ірга вільхолиста, шипшина зморшкувата, шипшина китайська, аморфа кушова, церцис європейський, робінія звичайна, карагана дерев'яниста, гледичія звичайна, клен ясенolistий, бузок звичайний, бузина чорна, бузина червона, айлант найвищий, бархат амурський, липа повстиста, повій звичайний.

Цим рослинам притаманні певні стратегії, що забезпечують здатність до активних фітоінвазій. Це, перш за все, висока репродуктивна здатність завдяки утворенню великої кількості вегетативних клонів й активне перенесення насіння птахами (ендозоохорія). Також окремі види мають високу алелопатичну активність та здатність до трансформації природного середовища. Загалом, потенційно інвазійними можна вважати усі адвентивні види деревних і чагарникових рослин, яким притаманна висока регенераційна здатність (самосів чи активне вегетативне розмноження).

Об'єктом дослідження слугували 7 інвазійних деревних видів рослин, а саме: айлант найвищий, або китайський ясен, карагана дерев'яниста, клен ясенolistий (негідний), бархат амурський, гледичія звичайна, або колюча, магонія падуболиста і робінія звичайна або біла акація.

Встановлено, що інвазійні види деревних рослин відзначаються достатньо високим рівнем морозостійкості в природних умовах Правобережного Лісостепу України, оскільки ступінь пошкодження їх пагонів температурою до -30°C не перевищував середнього показника. Такі результати підтверджують високу витривалість інвазійних видів деревних рослин проти низьких температур в екологічних умовах Правобережного Лісостепу України.

Здійснювались дослідження у напрямі розробки заходів збереження та сталого використання лісової рослинності південної частини Київського Правобережного Полісся.

У південній частині Київського Полісся проведено аналіз фітоценорізноманіття ділянок придатних для надання заповідання та охорон, зокрема на стаціонарах у Боярському лісництві, крім того, проаналізовано локалітетну представленість та сучасний стан популяцій

раритетного фіторізноманіття дослідженого регіону протягом вегетаційного сезону 2018 р. Було виявлено та закартографовано місцезростання 24 видів рідкісних судинних рослин, що дало можливість виявити найцінніші об'єкти для подальшого заповідання та розширення межі природоохоронних територій в області (науковий керівник проф. Б.Є. Якубенко, ініціативні).

На кафедрі технологій та дизайну виробів з деревини проводились дослідження у напрямі розробки параметрів інтенсифікованих режимів сушіння деревини твердих листяних порід.

Розроблено раціональні режими осцилювального сушіння заготовок з деревини дуба звичайного і дуба червоного за умови збереження якості висушуваного матеріалу та зниження енерговитрат. В основу було покладено положення теорії тепломасоперенесення – розподіл температури в обмеженій пластині та власні дослідження. Уперше визначено коефіцієнти вологопровідності деревини дуба звичайного і дуба червоного. Запропоновано метод розрахунку терміну сушіння, який враховує особливості кінетики періодів нагрівання та охолодження. Так, для теоретичних розрахунків тривалості процесу сушіння необхідно знати фізичні величини, що характеризують взаємодію висушуваного матеріалу з навколишнім середовищем (базисну густину та вологопровідність деревини).

Продовжені наукові дослідження у напрямі розробки режимних параметрів термічного модифікування деревини граба.

Встановлено, що зміна фізичних властивостей деревини після термооброблення обумовлена розкладом компонентів геміцелюлози – пентозанів, вміст яких із збільшенням температури оброблення зменшується.

Результати досліджень впливу дії високих температур показали, що вони викликають анатомічні трансформації деревини граба, які супроводжуються вивільненням органічних сполук. Встановлено, що найбільша концентрація фенольних сполук у спиртових розчинах спостерігається у зразках деревини граба, термомодифікованої за температури 190⁰С. Це пов'язано з тим, що енергія процесу є достатньою для виведення сполук із стінок клітин деревини та утворення на поверхні зшивок. У зразках деревини, термообробленої більш жорсткими режимами, вміст фенольних сполук зменшується за рахунок розщеплення їх молекул.

Продовжуються дослідження щодо розробки передумов гармонізації європейських стандартів EN 927-1, EN 927-3, EN 927-5 з випробування лакофарбових покриттів для деревини.

Зроблено переклад та розроблені передумови гармонізації європейського стандарту EN 927–2 «Фарби та лаки. Лакофарбові матеріали та системи покриттів для дерев'яних поверхонь зовнішнього застосування» Частина 2: Технічні характеристики. Проект стандарту ДСТУ EN 927 – 1:XXXX після правок та зауважень передано у Держстандарт України для опублікування.

Продовжені дослідження з метою розробки методики оцінювання довговічності деревиноволокнистих плит середньої щільності.

За результатами досліджень визначено схему відбору та вирізування зразків щодо визначення довговічності плит MDF. Наведено методику оцінки впливу старіння карбамідно-формальдегідної смоли. При проведенні досліджень змінними факторами було обрано величину, та час дії температури, а постійними факторами – середовище, в якому знаходиться в'язуче та його початкова життєздатність.

Визначено термоактиваційні параметри деревиноволокнистих плит середньої щільності. Встановлено, що із зростанням температури у діапазоні від 20°C до 40°C значення межі міцності різко зменшується, а діапазон від 60°C до 80°C характеризується більш повільним зменшенням показника межі міцності. Отже, різке зниження показника межі міцності відбувається внаслідок прискорення теплових флуктуацій атомів із збільшенням значення температури та меншою рекомбінацією зв'язків (науковий керівник д-р техн. наук О.О. Пінчевська, ініціативні).

Продовжуються дослідження з ініціативної тематики «Ідентифікація фізико-механічних властивостей сухостійної деревини сосни».

Встановлено значення показників водо- та вологопоглинання, біологічної стійкості, сухостійної деревини сосни давністю всихання до 1-го року – 153,69%, 2-х років – 174,68% та 3-х років – 190,97% у порівнянні із невсохлою деревиною – 169,87%. Проаналізовано кінетику водо- та вологопоглинання заболонної деревини сосни різної давності всихання у порівнянні із здоровою деревиною та наведені регресійні рівняння.

Визначено, що склад основних хімічних компонентів невсохлої та сухостійної деревини сосни звичайної давністю всихання до 1-го року має несуттєві відмінності: 1,74% – для целюлози та 1,79% – для лігніну.

Визначено, що найбільший клас біологічної стійкості у порівнянні із неуразеною всиханням деревиною має ювенільна деревина, випиляна із стовбура сухостійної сосни давністю всихання до 3-х років, у той же час, відповідно до показника втрати маси, заболонна зона такої деревини є найменш стійкою (науковий керівник д-р техн. наук Н.В. Марченко, ініціативна).

У межах ініціативної тематики здійснювались дослідження щодо оцінки можливостей використання інноваційних плитних матеріалів у меблевих виробках.

Аналіз асортименту деревних композиційних матеріалів із низькосортної деревини (плити деревинностружкові, деревинноволокнисті, деревинноволокнисті середньої густини, орієнтовно-стружкові, матеріали Ultraspen, Structureframe, Scrimber, арболіт, фіброліт тощо) показав, що основна відмінність полягає у різній структурі, яка обумовлена різними параметрами деревних частинок (формою, розмірами, породою, вологістю). Збільшенню міцності сприяє використання деревного компоненту, що складається з довгих тонких елементів. Оскільки технології, що залишають цілісними волокна природної довжини, ще не набули широкого розповсюдження, викликає велику зацікавленість принцип використання як деревного компоненту волокон, отриманих роздавлуванням тонкомірної сировини гілок, який забезпечить отримання тонкого та довгого деревного волокна (науковий керівник канд. техн. наук Ю.П. Лакида, ініціативна).

Продовжені наукові дослідження щодо визначення можливостей використання низькотоварних круглих лісоматеріалів з деревини сосни у будівельних конструкціях.

Розроблено методику визначення межі міцності круглих сортиментів на тиск, що дало можливість визначити точки найбільших деформацій та встановити тензодатчики для фіксації деформацій й визначення швидкості навантаження. Встановлено, що зниження межі міцності деревини при стисканні вздовж волокон за впливу сучків у зразках з круглим поперечним перерізом значно менше, ніж у зразках з прямокутним перерізом. Визначено, що для всіх досліджуваних зразків наявність вільної вологи знижує межу міцності на тиск уздовж волокон майже у 2 рази. Найбільшу межу міцності уздовж волокон мають зразки деревини з Рівненської області. Встановлено, що бокові односторонні та двосторонні тріщини не викликають зниження міцності при стиску вздовж волокон (науковий керівник канд. техн. наук Н.В. Буйських, ініціативна).

Продовжувались дослідження щодо застосування моніторингу контролю технологічних процесів виготовлення виробів з деревини та їх якості.

Проведено аналіз неруйнівних методів композиційних матеріалів та встановлено, що існуючі методи контролю якості не відповідають підвищенню сучасних вимог до якості дефектоскопії фанери. Розроблена математична модель, яка базується на реологічних властивостях фанери і описує послідовність перетворення механічного зсуву пластини фанери на величину електричного сигналу, що виникає на п'єзомодулі під час ударного впливу та обґрунтовує параметри для розроблення пристрою контролю якості фанери.

Вдосконалено ударно-акустичний метод контролю якості фанери, що дозволяє не враховувати вплив похибок мінливих факторів фанери на осцилограмі сигналу ударного датчика пристрою контролю якості, який дозволяє виявляти дефекти площею від 0,0079 м² до 0,042 м² і глибиною залягання від 0,004 м до 0,02 м.

За результатами досліджень визначені інформативні параметри обробки сигналу (кількість пульсацій – n , частота вільних коливань – f , коефіцієнт гармонійних спотворень – K_2).

На основі проведеного дослідження встановлено, що для виявлення місця розташування дефекта у фанері найбільш доцільно використовувати параметри вільних коливань, а для визначення площі дефекта – коефіцієнт спотворень (науковий керівник канд. с.-г. наук В.М. Головач, ініціативна).

На кафедрі продовжуються дослідження за ініціативною тематикою щодо розробки технічних вимог до вогнезахисних покриттів дерев'яної тари для зберігання озброєння і боєприпасів.

Оптимізовано склад вогнегасних покриттів на основі органо-мінеральних в'язучих. Встановлено, що введення мінеральних наповнювачів до складу органо-мінеральної композиції у кількості 10% сприяє підвищенню коефіцієнта спучення від 30 до 36,7, що в 1,5-1,84 рази більше значення коефіцієнта сполучення органо-мінеральної композиції оптимального складу без наповнювачів.

За результатами оптимізації мінеральної складової органо-мінеральної композиції встановлено, що введення мінеральних наповнювачів сприяє підвищенню у суміші продуктів деструкції азоту, діоксиду вуглецю та зниженню кількості горючих газів. Так, для деревини, обробленої сумішшю фосфатів та сульфатів амонію, кількість азоту збільшилась більше, ніж у 10 разів. Для деревини, обробленої спучуючим покриттям, виявлено збільшення діоксиду вуглецю в 1,5 рази та азоту у 10 разів, зменшення горючих газів. Випробування на модельних зразках вогнезахисної деревини показали, що просочення характеризується розкладом антипіренів під дією температури з поглинанням тепла та виділенням негорючих газів. Встановлено, що органо-неорганічне покриття за високих температур здатне до значної втрати маси, а саме при 700°C введення наповнювачів призводить до утворення тугоплавких композицій, які запобігають вигорянню утвореного пінококсу, що підвищує ефективність вогнезахисту будівельних конструкцій (науковий керівник д-р техн. наук Ю.В. Цапко, ініціативна).

У звітному році науковцями кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій були продовжені наукові дослідження за ініціативною тематикою щодо розробки теоретичних та агротехнічних засад розмноження і виробництва садивного матеріалу швидкорослих інтродуцентів для створення енергетичних плантацій.

Отримані результати щодо приживлюваності та збереженості створених плантацій. Встановлені показники інтенсивності росту в перший рік після висаджування (науковий керівник канд. с.-г. наук І.В. Іванюк, ініціативна).

Науковцями кафедри завершилися дослідження з ініціативної тематики щодо обґрунтування ефективності захисного лісорозведення та розробки нормативів біологічної продуктивності за компонентами надземної фітомаси смугових насаджень Лісостепу України.

Вивчено стан пожезахисних лісових смуг у регіоні досліджень. З'ясовано, що серед створених захисних лісових насаджень переважають дубові пожезахисні лісові насадження у Лісостепу, їх частка становить – 52% від решти деревних порід, а в Українському Поліссі – 57%.

Оцінка отриманих значень видових чисел дуба у пожезахисних насадженнях з існуючими нормативними таблицями для дубових масивних лісонасаджень свідчить про певну різницю. Так, для стовбурів діаметром 20 см розходження становить близько 8-9%, із зменшенням діаметра ця різниця нівелюється.

Отримані математичні моделі оцінки обсягів компонентів фітомаси стовбура та крони дерев дуба в пожезахисних лісових смугах у свіжозрубаному стані та на їх основі розроблено відповідні нормативи.

Отримані інформаційні таблиці мають перевагу щодо точності порівняно з чинними нормативами для масивних лісових насаджень. Під час визначення запасу насаджень

систематична похибка за чинними нормативами є більшою на 1,3%, а середня квадратична – на 2,6%, ніж за отриманими таблицями для полезахисних лісових смуг.

Запропоновані рівняння з визначення відсотка кори для полезахисних лісосмуг є більш точними порівняно з чинними нормативами для масивних насаджень, у яких середня систематична похибка є більшою на 9,3%, а середня квадратична – на 3%.

За результатами досліджень розроблені науково-методичні рекомендації «Екологічні функції дубових полезахисних лісових смуг Полісся та Лісостепу України» (науковий керівник проф. В.Ю. Юхновський, ініціативна).

Продовжувались дослідження щодо розробки теоретичних і методологічних засад оздоровлення та реабілітації лісового і декоративного садивного матеріалу.

Встановлено, що при короткочасному замочуванні насіння в розчинах нанодисперсних частинок діоксиду церію розміром 2–4 нм з негативним -потенціалом в насінні сосни в інтервалі концентрацій 0,1–1,0 мл/л в 1,3–1,4 раза збільшувалися показники схожості і проростання. При збільшенні концентрації частинок діоксиду церію до 1,5 мл/л ці показники знижувалися на 10–20 %.

У проростках сосни звичайної після одноразової обробки насіння в розчинах діоксиду церію зі зростаючою концентрацією спостерігалася немонотонна зміна показників накопичення хлорофілів, фенольних сполук і антиоксидантів, що описувалося логнормальною функцією. Позитивна кореляція ($r = 0,96$) між вмістом фенілаланіну і фенольними речовинами в тканинах проростків підтвердила здатність препарату впливати на фенілпропаноїдний синтез. На відміну від основної групи фенолів, вміст флавоноїдів у тканинах проростків під дією препарату збільшувався лінійно і знаходився у прямій залежності від його концентрації в інтервалі 0,1–1,5 мл/л. Встановлено, що кверцетин взаємодіє з поверхнею наночастинок діоксиду церію переважно катехольними гідроксигрупами В-кільця, при цьому утворюється складний метало-флавоноїдний хелатний комплекс з новими фізико-хімічними властивостями (науковий керівник канд. с.-г. наук А.П. Пінчук, ініціативна).

У звітному році продовжувались наукові дослідження з метою розробки наукових та методологічних основ формування екологічного каркасу агроландшафтів Правобережної України.

Здійснено аналіз видового складу та таксаційних показників масивних насаджень та полезахисних лісових смуг у межах Правобережного Лісостепу за 1996, 2011 та 2016 роки. Отримані дані щодо лісівничих та таксаційних показників смугових насаджень ряду областей (Київської, Черкаської, північної частини Кіровоградської і Одеської, східної частини Вінницької), що входять до Правобережного Лісостепу України (науковий керівник канд. с.-г. наук О.В. Соваков, ініціативна).

Науковцями кафедри започатковано новий напрям наукових досліджень за ініціативною тематикою «Лісівничо-меліоративна ефективність придорожних лісових смуг Західного Полісся».

Здійснено аналіз розподілу автомобільних доріг загального користування за їх значенням у межах Рівненської і Волинської адміністративних областей. Визначено захищеність придорожними насадженнями доріг різного значення з використанням зведеної характеристики цих насаджень за звітними матеріалами Служб автомобільних доріг зазначених областей. Так, дороги місцевого значення характеризуються значно більшою протяжністю, що обумовлюється необхідністю з'єднання населених пунктів між собою з міжнародними та національними дорогами, залізничними станціями, аеропортами та ін. Загальна протяжність територіальних та обласних доріг Рівненської області становить 3473 км (68,4% від загальної протяжності автомобільних доріг), для Волинської – 3057 км (50,1%). Необхідно зазначити, що дороги районного значення у Волинській області мають частку 37,6%; у Рівненській – лише 16,5%.

Отримано лісівничо-таксаційну та лісівничо-меліоративну характеристики закладених 25 пробних площ у придорожних лісових смугах, що ростуть уздовж автомобільних доріг різного значення в умовах Західного Полісся. Захисні придорожні смуги закладалися

переважно із сосни звичайної та ясена звичайного уздовж доріг регіонального значення. Домінуючими конструкціями захисних смугових насаджень були щільна, продувна та ажурно-продувна, що обумовлено, насамперед, видовим складом (науковий керівник канд. с.-г. наук Дударець С.М., ініціативна).

На кафедрі декоративного садівництва та фітодизайну започатковані прикладні дослідження щодо розробки практичних засад фітодизайнологічної екотрансформації насаджень мегаполісів.

Здійснено аналіз впливу антропогенних чинників навколишнього середовища на стан зелених насаджень м. Київ, розроблено проектні пропозиції щодо запровадження модульних садів екстенсивного типу на даху мінібудівель зупинок громадського транспорту.

Вивчено видовий склад газонних покриттів функціональних зон 7 площ і транспортних магістралей м. Київ, оцінено життєздатність та стійкість компонентів газонних культур фітоценозів проти впливу несприятливих чинників зовнішнього середовища.

На прикладі території Севастопольської площі розроблено типовий проект модульного озеленення промислової зони м. Київ з метою формування комфортних умов короткотривалого відпочинку мешканців житлових комплексів.

За результатами виконання наукових досліджень підготовлено студентську наукову роботу до участі у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей на тему «Фітодизайнологічні принципи формування місць загального користування сучасного міста» (у галузі знань «Архітектура і містобудування»), яка здобула диплом II ступеня.

Подано до друку 1 монографію, опубліковано 4 статті у фахових виданнях України, 2 статті у журналах, що входять до наукометричної бази даних Scopus, підготовлено договір на надання дослідницьких послуг з Київським зоологічним парком (науковий керівник проф. О.В. Колесніченко, д/б № 110/5-пр-2018).

На кафедрі ландшафтної архітектури та садово-паркового будівництва продовжені наукові дослідження щодо оцінки системи зелених насаджень малих міст Київської області, зокрема їх стану, функціонального розподілу, ступеня біорізноманіття. Здійснено інвентаризацію зелених насаджень ряду об'єктів різного функціонального призначення на території м. Вишгород. Продовжені дослідження щодо озеленення малих міст Київської області та екобалансованості територій ряду міст.

За результатами досліджень опубліковано 3 наукові статті у фахових виданнях, 3 тези доповідей (науковий керівник канд. с.-г. наук О.В. Зібцева, ініціативна).

Ще один напрям досліджень кафедри – «Сучасні технології та методики для збереження, оздоровлення та лікування вікових і меморіальних дерев в Україні».

Зібрано матеріал про сучасний стан вікових історичних дерев, апробовані сучасні технології та методики щодо їх збереження, оздоровлення та лікування. Окремі вікові історичні дерева на території НУБіП України та інших регіонів України детально досліджені, розпочаті роботи щодо їх оздоровлення та лікування сучасними методами і технологіями за розробленими рекомендаціями.

Результати досліджень доповідались на 5 міжнародних наукових конференціях. Опубліковано 9 тез доповідей та матеріалів конференцій (науковий керівник канд. біол. наук А.І. Кушнір, ініціативна).

Науковцями кафедри започатковані наукові дослідження з ініціативних тем щодо об'ємно просторової композиції паркових насаджень в умовах складного рельєфу м. Києва та особливостей ландшафтної організації територій археологічних пам'яток м. Києва періодів раннього і розвиненого середньовіччя з метою надання науково-методичних рекомендацій фахівцям (науковий керівник канд. біол. наук І.О. Сидоренко, ініціативні).

На кафедрі лісівництва продовжені дослідження з ініціативної тематики щодо визначення інфекційних патологій берези повислої в Житомирському Поліссі України.

Встановлено епіфітотійне всихання берези повислої в насадженнях Житомирського Полісся, яке має стійку динаміку поширення осередків патології. Площа сухостійних берез у 2015 р. досягала 1327 га, у 2017 р. ця «біологічна пожежа» охопила березові насадження на

площах понад 2700 га. Каталізуючим чинником патології є критичне вологозабезпечення березових насаджень, особливо у вегетаційний період. Відмічено, що не слід змішувати чинники, які призводять до депресивних процесів у березових насадженнях, з чинниками, які спричиняють їх відмирання. Збудником бактеріальної водянки є полібіотроф *Enterobacter nimipressuralis*. У патологічному процесі бактеріальної водянки виявлені асоційовані з нею мікроміцети (*Rhizopus sp.*, *Mucor sp.*, *Penicillium sp.*, *Acremonium sp.*) та бактерії, зокрема з родів *Bacillus*, *Pantoea*, *Xanthomonas*. В експерименті чітко виражені патогенні властивості виявила *E. nimipressuralis*, варіабельні – *P. agglomerans* і *X. campestris*.

Виявлено певні антагоністичні (бактерицидні і бактериостатичні) взаємовідносини складників міко- та мікробіоти в патології бактеріальної водянки. З 92 досліджених взаємодій встановлено наявність антагоністичних взаємовідносин між складниками міко- та мікробіоти у системі «бактерія-бактерія», «бактерія-мікроміцет». У системі «бактерія-бактерія» *B. subtilis* на тест-культурах виявляє часткову токсичну дію до *E. nimipressuralis* (стерильна зона від 3,0 мм до 29,0 мм), що є перспективним в обмеженні агресивності збудника. На відміну від бактерій, виділених з патології бактеріальної водянки *B. pendula*, мікроміцетам властива більша антагоністична активність щодо фітопатогенних бактерій (науковий керівник проф. А.Ф. Гойчук, ініціативна).

4.5.1. ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція»

Наукові дослідження вчених відокремленого підрозділу НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» у звітному році були спрямовані на розробку: теоретико-методичних основ оцінювання та сталого використання енергетичного потенціалу деревної біомаси у Поліському регіоні України; наукових основ прогнозу росту основних лісотвірних порід України; науково-методичного забезпечення створення геопорталу для оцінювання ризику, прогнозування та попередження природних пожеж у Поліссі України.

Завершилися фундаментальні дослідження щодо теоретико-методичних основ оцінювання та сталого використання енергетичного потенціалу деревної біомаси у Поліському регіоні України.

Здійснено апробацію розроблених методичних підходів у межах лісгосподарських підприємств досліджуваного регіону. Проведено збір дослідних даних (галузева статистика, господарські показники діяльності лісгосподарських підприємств, дані державного лісового та земельного кадастру, дані про радіаційне забруднення території) для встановлення технічних, екологічних, економічних та соціальних особливостей використання деревної біомаси лісів регіону для енергетичних потреб.

На основі розроблених нормативно-довідкових таблиць для кількісної оцінки енергетичних запасів у компонентах фітомаси дерев та деревостанів в одиницях первинної енергії розроблено рекомендації щодо використання нормативно-інформаційного забезпечення для таксаційної оцінки енергоємності компонентів фітомаси деревостанів та енергопродуктивності лісових насаджень.

На базі опрацьованих нормативно-довідкових таблиць для кількісної оцінки енергетичних запасів у компонентах фітомаси дерев та деревостанів в одиницях первинної енергії здійснено загальну кількісну оцінку різних типів енергетичного потенціалу (теоретично можливого, технічно доступного, екологічно безпечного, економічно доцільного, соціально зумовленого) деревної біомаси у лісах досліджуваного регіону. Також реалізовано розрахунок економічної ефективності створення та вирощування біоенергетичних плантацій тополі у межах Українського Полісся.

Отримані результати будуть цінні для працівників навчальних закладів і наукових установ лісівничого профілю, а також для керівників і спеціалістів лісової галузі.

За результатами виконання НДР у 2018 році опубліковано 1 монографію, 4 статті у фахових виданнях України, подано до друку 1 статтю у журнал, що входить до наукометричної бази Scopus, 7 тез доповідей, захищено 1 кандидатську дисертацію, підготовлено нормативно-виробничий довідник, 2 методичні рекомендації та концепцію

регіональної біоенергетичної програми сталого використання деревної біомаси в лісах Українського Полісся (науковий керівник д-р с.-г. наук Р.Д. Васишин, д/б № 110/83-ф).

Започатковані дослідження у напрямі науково-методичного забезпечення створення геопорталу для оцінювання ризику, прогнозування та попередження природних пожеж у Поліссі України.

Проаналізовано методи прогнозу ризиків природних пожеж на ландшафтному рівні, в т.ч. висвітлена роль інформаційних систем для управління природними пожежами на сучасному етапі розвитку, проаналізовані розроблені моделі розвитку пожеж, в т.ч. можливість застосування моделі Ротермеля як найбільш поширеної у світі.

Проведено аналіз процесу моделювання розвитку пожеж для прогнозу ризиків, зокрема проаналізована можливість застосування системи BehavePlus для імітаційного моделювання природних пожеж на ландшафтному рівні.

Надана характеристика структури геопросторової основи для моделювання пожеж на ландшафтному рівні, зокрема перелік необхідних кліматичних показників території досліджень, топографічні параметри території досліджень, характеристики моделей горючих матеріалів території досліджень та склад веб-сторінок геопорталу. Запропоновані алгоритми класифікації супутникових знімків за типами земного покриття і класами горючих матеріалів, які будуть використовуватись при розробці геопорталу, характеристика базової інформації про стан земного покриття.

Встановлена багаторічна динаміка пожеж на території Українського Полісся. Зокрема встановлено, що площа пожеж у Поліссі України коливається в межах 100-500 тис. га щорічно. Роками пожежних максимумів були 2002 р. (310 тис. га), 2008–2009 рр. (приблизно 425-393 тис. га), 2014-2015 рр. (390-495 тис. га). Протягом пожежонебезпечного періоду найбільш небезпечними були: березень (823 тис. га протягом 2001-2016 рр.), квітень (440 тис. га), серпень (606 тис. га), вересень (714 тис. га) та жовтень (562 тис. га). Визначено площу та кількість пожеж за адміністративними одиницями. Зокрема найбільші площі пожеж у 2015 р. встановлені у Сарненському та Рокитнівському районах Рівненської області. Проведена валідація площі пожеж за даними супутникових знімків LANDSAT.

Розроблено технічне завдання та принципи дизайну геопорталу. Обґрунтовано вимоги та вибір програмних компонент для розробки геопорталу, в т.ч. веб-дизайн, системи управління базами даних, визначено мови веб-програмування, вимоги до веб-серверу, надано опис засобів відображення карти на веб-сторінці, призначення та склад сторінок геопорталу.

За результатами виконаних досліджень опубліковано 2 статті у фахових виданнях України, подано до друку 1 статтю у журнал, що входить до наукометричної бази Scopus, 7 тез доповідей, підготовлено «Довідник лісового пожежного зони відчуження» (науковий керівник д-р с.-г. наук С.В. Зібцев, д/б № 110/9-пр-2018).

Науковцями також проводились прикладні наукові дослідження у напрямі розробки наукових основ прогнозу росту основних лісотвірних порід України.

За результатами проведених досліджень проаналізовано існуючі методичні підходи щодо прогнозування росту деревостанів за основними таксаційними показниками та методики актуалізації бази даних повидільної таксаційної характеристики лісів, що використовується при практичному лісовпорядкуванні. Встановлено використання двох методик прогнозу росту, одна з яких базується на моделюванні відсотка поточного приросту, інша – на використанні розроблених таблиць ходу росту для модальних деревостанів.

Визначено основні недоліки даних методики, що спонукало до розробки нового, принципово іншого підходу, а саме: до методик актуалізації таксаційних показників повидільної бази даних, що буде базуватися на розроблених таблицях ходу росту для модальних деревостанів, враховуючи при цьому біологічні особливості росту кожного деревного виду. Здійснено детальний аналіз сформованої бази даних тимчасових пробних площ з дослідженням ходу росту на зрубаних модельних деревах. На основі відібраних дослідних даних з використанням ростових функцій були змодельовані криві-гід ходу росту за висотою для дубових, букових, ясеневих та грабових деревостанів з поділом на насінневе

та порослеве походження. Також використані існуючі моделі ходу росту для соснових, ялинових, березових та вільхових деревостанів.

На основі отриманих моделей росту побудовані динамічні бонітетні шкали для кожної деревної породи, які враховують особливості їх росту. Здійснено статистичну обробку даних повидільної таксації лісів з розглядом теоретичних передумов щодо подальшого моделювання росту досліджуваних деревостанів на основі дисперсійного та кластерного аналізу, встановлено групи деревостанів за походженням та складом, для яких потрібно розробити нормативи ходу росту.

Проведено математичне моделювання основних таксаційних показників досліджуваних деревостанів та розроблено таблиці ходу росту для модальних деревостанів для кожної деревної породи, які враховують особливості їх росту в розрізі досліджуваних груп.

Закладено постійну пробну площу в умовах свіжої діброви в мішаних ясеневограбових деревостанах Лісостепової правобережної природної зони. Також закладено 9 тимчасових пробних площ у деревостанах Черкаської, Житомирської, Чернігівської та Івано-Франківської областей.

За результатами досліджень подано до друку 4 статті у збірниках наукових праць, що включені до фахових видань України, взято участь у написанні колективної монографії, подано заявку на авторське свідоцтво, опубліковано 2 тези доповідей (науковий керівник доц. О.П. Бала, д/б № 110/105-пр).

4.6. НДІ техніки і технологій

Наукові дослідження Науково-дослідного інституту техніки та технологій спрямовані на: створення новітніх енергоощадних технологій виробництва, зберігання та переробки сільськогосподарської продукції, підвищення надійності й ефективності використання сільськогосподарської техніки, її модернізацію тощо.

Механіко-технологічний факультет

На кафедрі тракторів, автомобілів та біоенергосистем продовжено механіко-технологічне обґрунтування зниження шкідливого впливу ходових систем енергетичних засобів та польових машин на ґрунт. У результаті проведення досліджень динамічної взаємодії колісних систем енергозасобів з ґрунтом виконано уточнення характеру навантажень, що зазнає родючий шар ґрунту. Розроблено схему для визначення полів напружень від прикладеного до родючого шару ґрунту навантажень. Сформовано обернену контактну задачу, яка дозволяє визначити рівень напруженого стану під колісними рушіями машинно-тракторних агрегатів та виконати розрахунок параметрів колісних шин, що будуть забезпечувати нормальні напруження в ґрунті на допустимому рівні. На основі отриманої контактної задачі взаємодії колісних рушіїв з ґрунтом отримано математичну модель, рішення якої дозволяє виконувати комп'ютерне моделювання впливу ширини колісних рушіїв машинно-тракторних агрегатів на напруження, які виникають в ґрунті. Отримана математична модель дозволяє виконувати дослідження колісних рушіїв різного типорозміру.

Виконано аналіз існуючих моделей опору перекошування пневматичного колеса в активному та пасивному режимах роботи. Встановлені взаємозв'язки між параметрами роботи привідного колеса та родючого шару ґрунту. На основі аналізу взаємодії пневматичного колеса з опорною поверхнею виконано удосконалення методики визначення початкового радіуса пневматичного колеса. З урахуванням геометричних показників зони контакту при взаємодії колеса з опорною поверхнею отримано залежність для визначення дійсного радіуса кочення колеса при деформації від прикладеного вертикального навантаження. Встановлено вплив конструктивних і технологічних параметрів колеса на зміну дійсного радіуса обертання колеса.

Розроблено математичну модель колісутворення в ґрунті під дію ходових систем залежно від початкових параметрів стану ґрунту та геометричних параметрів рушіїв і прикладеного навантаження.

Проведені експериментальні дослідження з визначення впливу тиску в колесі, швидкості руху та тягового навантаження на показники роботи машинно-тракторного агрегату. Визначено вплив режиму роботи колеса та тиску в ньому на показники питомої витрати палива при роботі на свіжозораному ґрунті. Досліджено вплив тривалості дії ходової системи МТА, тиску в пневматичній шині та тягового навантаження на зміну показників щільності свіжозораного ґрунту. В результаті проведення експериментальних досліджень отримані відповідні регресійні рівняння. Результати досліджень дозволяють оптимізувати роботу МТА з точки зору зниження негативної дії на ґрунт та енергоефективності їх роботи.

За результатами досліджень підготовлено 7 статей у фахових виданнях України, 2 статті у виданнях, що входять до наукометричної бази даних Scopus (науковий керівник доц. В.В. Чуба, д/б № 110/518-пр).

Співробітниками кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. П.М. Момотенка завершено розробку новітніх теоретико-адаптивних систем синтезу технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ. Визначені аналітичні передумови формування систем технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ. Встановлені експериментальні передумови формування систем технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ. Визначені механотронні властивості основних методів організації зв'язку в системах технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ. Обґрунтовано аналітичний опис структури адаптивної системи, яка включає безпосередньо саму систему технічного забезпечення, систему управління, зовнішнє середовище та систему ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ, при отриманому максимальному підвищенні адекватності значень контрольованих параметрів. Обґрунтовано концепцію теоретико-адаптивних систем синтезу технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ.

Підготовлені 2 статті в журналах, що входять до наукометричної бази даних Web of Science, 8 статей у фахових виданнях України, 8 англомовних тез доповідей на міжнародних конференціях, проведено 6 захистів магістерських робіт, отримано 8 охоронних документів (науковий керівник проф. В.Д. Войтюк, д/б № 110/81-ф).

На кафедрі охорони праці та інженерії середовища тривають дослідження у напрямі розроблення методів дослідження закономірностей накопичення експлуатаційного пошкодження металоконструкцій і засобів продовження призначеного ресурсу сільськогосподарської техніки. Розроблено макет лабораторного пристрою для дослідження кінетики накопичення експлуатаційного пошкодження у зразках металоконструкцій. Пристрій функціонує за принципом взаємодії електромагнітного поля з феромагнітними та діамагнітними матеріалами конструкційних елементів. У конструкції датчиків пристрою застосовано тип датчиків, створених відповідно до вимог контролю, орієнтуючись на розміри і форму контрольованих деталей трактора типу МТЗ-80(82), їх доступність для дефектоскопії, місце розташування у вузлі, тип та орієнтацію ймовірних дефектів, а також оперативність контролю.

Розроблено метод оцінки статистичних характеристик розсіяння енергії пружних коливань за параметрами дисперсії виміряного зсуву фаз напружень хвилі пружних деформацій, локально ініційованих у зоні контакту з поверхневим шаром металу хвилеводу резонансної коливальної електромеханічної системи. Для аналізу отриманої циклічності кінетики пошкодженості зразків металоконструкції використано рекурентну формулу, яка характеризує еволюцію енергетичного стану перед зруйнуванням локального об'єму полікристалічного матеріалу і використовує універсальну сталу руйнування.

Встановлено, що кінетика інтенсивності зародження експлуатаційних тріщин у масиві деталей тракторів не є монотонною і характеризується максимумом, який перебуває у діапазоні 0,6-0,7 відносної тривалості експлуатації, тобто близько 11-13 років. Цей максимум відповідає найбільшій ймовірності раптового зруйнування вузлів трактора.

Розроблено комплексний метод оцінки професійного ризику за тривалої експлуатації мобільної сільськогосподарської техніки з урахуванням впливу організаційного (помилки

механізаторів, керівників робіт) та технічного (наявність експлуатаційних пошкоджень деталей) чинників.

За результатами досліджень подані до друку 2 статті у журналах, що індексуються у наукометричній базі даних Scopus, опубліковано 4 статті у наукових фахових виданнях України, 2 англомовні тези доповідей; отримано 2 патенти на корисні моделі.

Триває розробка активних засобів працезахоронного навчання та ділових ігор в охороні праці. Описані основні методологічні підходи до застосування ділових ігор, спрямованих на активізацію самостійної творчої діяльності студентів та набуття ними вміння ухвалювати оптимальні рішення за нестандартних ситуацій. Запропоновано структуру ділової гри, яка стосується процедури розслідування нещасних випадків, що дозволяє змодельовати елементи майбутньої професійної діяльності у процесі аудиторного та самостійного навчання (науковий керівник доц. О.В. Войналович, д/б № 110/535-пр, ініціативна).

На кафедрі сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка розпочато розробку технічних і технологічних принципів підвищення якісних показників роботи картоплезбиральних машин. Проаналізовані основні типи і показники технічної характеристики сучасних картоплезбиральних машин, що дозволяють прогнозувати збільшення маси, потужності двигуна і ширини захвату з підвищенням продуктивності збиральних машин. За результатами аналізу роботи картоплезбиральних машин визначено доцільність застосування комбінованих робочих органів. Отримано узагальнену математичну модель процесу розділення складових картопляного вороху, яка описує процеси сепарації та сортування у картоплезбиральних машинах.

Продовжено розробку моделі робочого процесу зернозбирального комбайна з адаптацією до умов збирання. На основі аналізу конструктивних особливостей жаток, яким обладнані сучасні зернозбиральні комбайни, запропоновано вдосконалену класифікацію жаток. Досліджені основні види втрат при механізованому збиранні зернових культур комбайнами та динаміку їх виникнення, обґрунтовані основні технічні та технологічні принципи підвищення ефективності роботи комбайнів. Встановлено вплив основних параметрів робочого процесу зернозбирального комбайна на ефективність збирання, розроблені технологічні передумови адаптації збирального агрегату до умов роботи (науковий керівник доц. С. Смолінський, ініціативні).

Триває робота з оптимізації конструктивних та технологічних параметрів сошникових систем посівних машин для місцевизначеної сівби. Проведено аналіз функціонування автоматизованої системи стабілізації ходу сошника для двофазного способу заробки насіння при сівбі просапних культур за технологіями точного землеробства. Обґрунтовано функціонально-структурну схему двофазної сошникової системи для технологій точного землеробства, запропоновано шляхи удосконалення місцевизначеної сівби. Представлені аналітичні розробки з побудови математичної моделі процесу функціонування двофазної сошникової системи для забезпечення заданої розкладки насіння в борозенці під час виконання місцевизначеної сівби. Проведено імітаційне моделювання процесу функціонування двофазної сошникової системи з визначенням оптимальних параметрів системи: сталої часу механізму регулювання, коефіцієнта затухання, коефіцієнта передачі та ін. (науковий керівник проф. Л.В. Аніскевич, ініціативна).

Науковцями кафедри охорони праці та інженерії середовища продовжено обґрунтування параметрів субстрату для підвищення ефективності біогазових технологій. Описані результати досліджень монобродіння мелясної барди та сумісного бродіння мелясної барди з гноєм ВРХ. Встановлено, що для отримання енергетично цінного біогазу з теплотою згоряння 16,5-20,5 МДж/м³ (визначеною за експрес-методом) доцільно додавати до субстрату на основі гною ВРХ мелясну барду до 26% від об'єму субстрату (науковий керівник доц. В.М. Поліщук, ініціативна).

У межах ініціативної тематики триває розробка сорбентів для очищення ґрунтів від нафтопродуктів. Описані методи очищення ґрунтів від нафтопродуктів. Проведено аналіз досліджень щодо використання вторинної сировини рослинного походження, отриманих

матеріалів із застосуванням карбонізації та мінералів як сорбентів. Встановлено, що застосування карбонізації підвищує сорбційну здатність вуглецевих сорбентів (науковий керівник доц. М.Ф. Калівощко, ініціативна).

На кафедрі транспортних технологій та засобів у АПК науковці продовжують обґрунтування методологічних аспектів навчання з дисципліни для напряму підготовки «Транспортні технології». Здійснено огляд психолого-педагогічних аспектів практичної підготовки з транспортних технологій. Виявлено особистісні чинники ставлення студентів до навчання на прикладі дисципліни «Вантажні перевезення». Проведено огляд методик практичної підготовки майбутніх фахівців напряму підготовки «Транспортні технології» (наукові керівники доц. О.А. Дьомін, доц. І.О. Колосюк, ініціативна).

Ще один напрям досліджень – удосконалення методів організації транспортування вантажів АПК в міжнародному сполученні автотранспорту. Розроблено математичну модель для розрахунку тривалості оборотного рейсу на міжнародному маршруті руху АТЗ та отримано реальні мінімальні та максимальні числові її значення. Наведені результати досліджень з планування транспортних процесів при виконанні міжнародних автомобільних перевезень та розрахунку точного об'єму і вартості заправленого в різних країнах дизельного пального в автомобільні транспортні засоби при здійсненні повного оборотного рейсу. Обґрунтовано методику визначення об'єму пального, змінних факторів, що впливають на величину витрат пального, обґрунтування сумарних коригувальних коефіцієнтів, які залежать від технічних та експлуатаційних показників транспортних засобів та інших факторів, пов'язаних з особливостями виконання транспортного процесу з мінімальною ціною по країнах проходження маршруту (науковий керівник доц. С.І. Бондарев, ініціативна).

На кафедрі механізації тваринництва продовжується розробка техніко-технологічних основ адаптивної системи машин агроінженерії птахівництва. Проаналізовані особливості визначення техніко-економічного рівня (ТЕР) машин і обладнання для тваринництва, по яких присутня та відсутня параметрична інформація. Досліджені критерії і показники, які достовірно оцінюють ТЕР. Запропоновано методику визначення техніко-економічного рівня технологій, машин та їх комплектів для тваринництва стосовно стадій розробки і використання (науковий керівник доц. В.І. Ребенко, ініціативна).

Започатковано напрям досліджень – розробка біотехнологічної системи машин для продукування молока. Проаналізовано стан технічного забезпечення виробництва молока, показники оцінки якості виконання технологічного процесу та екологічні аспекти виробництва (науковий керівник доц. О.О. Заболотько, ініціативна).

Науковці кафедри продовжують працювати за ініціативною тематикою «Обґрунтування адаптивної системи машин агроінженерії молочного скотарства». Визначені напрями підвищення ефективності процесу приготування та роздавання кормової суміші. Обґрунтовано комплект машин і обладнання для годівлі великої рогатої худоби. Викладені теоретичні передумови щодо застосування та виготовлення мобільного кормоприготувального агрегату (науковий керівник доц. В.С. Хмельовський, ініціативна).

Факультет конструювання та дизайну

На кафедрі технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства розпочаті дослідження щодо прогнозування властивостей біметалевих виливків. Систематизовані дані про вплив хімічного складу сплавів біметалевих пар і технологічних параметрів лиття на структуру виливків при реалізації різних схем процесів їх отримання. Наведені експлуатаційні характеристики біметалевих виливків в умовах абразивного та ударно-абразивного зношування. Розглянуті результати моделювання температурних полів і швидкості охолодження біметалевих виливків. Досліджені закономірності дифузійного розподілу елементів між металом-основою та робочим шаром виливків (науковий керівник проф. Є.Г. Афтанділянц, ініціативна).

Ще один напрям досліджень – динамічна оптимізація вантажопідйомних та транспортуючих машин в агропромисловому виробництві. Розроблено динамічну модель

механізму зміни вильоту вантажу баштового крана, на її основі побудовано багатоступову математичну модель руху системи. На основі останньої визначені максимальні зусилля в тяговому канаті від маятникових коливань вантажу, закріпленого на гнучкому підвісі, та від коливань вантажного візка відносно канатного барабана. Розраховані значення коефіцієнта дисипації канатно-демпферної системи, при якому відбувається зменшення небажаних динамічних навантажень у канаті.

На основі обраної динамічної моделі руху стрічкового конвеєра розроблено математичну модель з врахуванням електромагнітних процесів у частотно-керованому приводному механізмі. Розраховані динамічні зусилля, які діють у найбільш навантажених елементах стрічкового конвеєра, а також енергетичні показники його роботи. Запропоновані рекомендації щодо налаштувань частотно-керованого приводу стрічкового конвеєра (науковий керівник проф. В.С. Ловейкін, ініціативна).

4.7. ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження

Науковці кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка продовжують розроблення інноваційних високоефективних технологій збирання та переробки енергетичних культур для біогазових установок. Проаналізовані сучасні технології збирання та переробки енергетичних культур для біогазових установок. Розроблені метод та алгоритми планування і керування рухом безпілотною збиральною технікою на основі визначення обсягів енергетичних культур за даними з безпілотних літальних апаратів. Розроблено алгоритм уточнення стану ділянок енергетичних культур.

Обґрунтовано функціональну структуру та склад математичного забезпечення системи збору та переробки субстратів у біогазових установках. Визначені режимні параметри застосування ензимів та енергоефективних електротехнологій для підвищення виходу біогазу. Розроблені алгоритми оптимального дозування, перемішування та підігріву різних видів субстратів і ензимів з використанням кавітаційних засобів. Наведені методичні рекомендації щодо оптимального застосування стимулюючих добавок (ензимів) та контролю за процесом зброджування різних видів сировини.

За результатами досліджень опубліковано 5 статей у журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus і Web of Science, 5 статей у наукових фахових виданнях України, отримані 3 охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності (науковий керівник проф. С.А. Шворов, д/б № 110/537-пр).

Молодими науковцями кафедри продовжено розробку ресурсоефективних режимів вирощування овочевої продукції в тепличних комплексах. Розроблено математичну модель технологічного процесу виробництва овочевої продукції в тепличних комплексах, яка враховує енергетичні потоки та різні режими роботи електротехнічного обладнання з використанням концептуальної моделі об'єкта. Розроблено структурно-функціональну схему та алгоритмічне забезпечення функціонування системи керування роботою електротехнічного обладнання та режимів вирощування. Запропонована структура містить у своєму складі блок нейромережевого прогнозування зовнішніх збурень, блок підтримки прийняття рішень, в якому враховані стан біологічної складової (овочевої продукції) та технологічні вимоги до процесу вирощування. До цього блоку входить також нейронечітка система керування з алгоритмом розрахунку оптимальних налаштувань регулятора.

У результаті поєднання сучасних методів прогнозування збурень, синергетичного алгоритму керування та нечіткої експертної підсистеми створено математичний апарат пошуку ресурсоефективного режиму, що додатково забезпечує оптимізацію параметрів регуляторів на основі використання генетичних алгоритмів та нечіткої логіки.

За результатами НДР опубліковано 6 статей у фахових виданнях України, 2 статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus і Web of Science; подано 1 заявку на патент України на корисну модель; отримано авторське свідоцтво на монографію; взято участь у 5 міжнародних наукових конференціях (науковий керівник канд. техн. наук А.О. Дудник, д/б № 110/1м-нтр).

На кафедрі електричних машин і експлуатації електрообладнання триває розробка теплоелектромеханічного комплексу і енергоощадних технологій на його основі для переробки біомаси та техногенних відходів. Розроблені методи та технічні рішення щодо комплексного впливу мультифізичних полів в активній зоні теплоелектромеханічного комплексу, які забезпечують підвищення енергетичної ефективності установки для енерготехнологічної конверсії біомаси у біогаз і біовуглець. За результатами експериментальних досліджень встановлені оптимальні значення магнітної індукції, зміни рН і окислювально-відновлювального потенціалу для активізації анаеробного бродіння при обробці водних розчинів різних відходів рослинництва з анаеробною мікрофлорою на основі пташиного посліду.

Розроблені спосіб контролю й управління процесами анаеробного бродіння та устаткування для його здійснення, що побудовано на базі заглибного електромеханічного перетворювача з теплоакумуючим матеріалом у вигляді магнітної рідини на основі парафіну. Розроблені засоби використання енергії відпрацьованого теплоносія теплоелектромеханічного комплексу для генерації електричної енергії для власних потреб, а також для акумуляції та утилізації теплоти (науковий керівник проф. М.М. Заблодський, д/б № 110/538-пр).

Продовжені дослідження у напрямі вивчення енергозберігаючих технологій і калориметрії. Визначено теплотвірну властивість рідкого палива за рахунок визначення теплотвірної властивості рідких біопалив як суміші метилових ефірів вищих жирних кислот рослинних олій. Отримано патент на спосіб визначення теплотвірної властивості рідкого біопалива (науковий керівник доц. В.Є. Василенков, ініціативна).

Науковцями кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій започатковано дослідження з аналізу та синтезу електротехнічних, електромеханічних систем та їх елементів. Наведені методи побудови і застосування в інженерній практиці моделей аналізу і синтезу та застосування концепцій евристики і апроксимації. Описані роль і місце таких моделей в інженерній практиці, детально розглянуті методи їх формування з огляду на застосування в задачах проектування й експлуатації електротехнічного обладнання. Детально проаналізовані особливості побудови і застосування евристичних та апроксимаційних моделей на різних етапах життєвого циклу об'єкта. Доведено, що функціональне моделювання за стратегіями евристики та апроксимації із залученням концепцій ймовірності, логіки та нечіткості є найбільш ефективним в умовах подання первинної інформації щодо властивостей досліджуваного об'єкта в неповному, неточному, а часто і в нечисловому вигляді (науковий керівник доц. А.В. Жильцов, ініціативна).

На кафедрі вищої та прикладної математики завершені дослідження у напрямі перетворення зв'язності в системі багатьох тіл. Визначено топологічну структуру тіл, введено поняття про контакт незв'язних тіл і внутрішній зв'язок, коли тіла представляють собою зв'язну множину. Розглянуті переходи від контакту до внутрішнього зв'язку та обернений, що здійснюються за допомогою операцій об'єднання і роз'єднання. За допомогою операцій побудовано зчеплення і розрив зв'язку (науковий керівник доц. О.Ю. Дюженкова, ініціативна).

Започатковані дослідження з багатовимірного статистичного аналізу для ідентифікації математичних моделей розв'язування прикладних задач з метою економії ресурсів. Проаналізовано метод статистичного аналізу, введено поняття ідентифікації, розраховані коефіцієнти впливу параметрів моделі на значення маневрених і економічних характеристик судна (науковий керівник доц. І.В. Степахно).

4.8. Факультет інформаційних технологій

Дослідження вчених факультету інформаційних технологій у звітному році були спрямовані на: розробку методології оцінювання та картографування біофізичних параметрів сільськогосподарських культур з використанням супутникових даних високого розрізнення; розробку трансформаційної стратегії державного регулювання інформаційного простору як соціально-економічних чинників національної безпеки України; розробку інтелектуальної

інформаційної технології створення експертної системи як засобу підвищення ефективності управління діяльністю закладу вищої освіти.

На кафедрі економічної кібернетики продовжені наукові дослідження щодо розробки трансформаційної стратегії державного регулювання інформаційного простору як соціально-економічного чинника національної безпеки України.

Здійснено функціональний та кореляційний аналіз індикаторів моніторингу індексів розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), національної безпеки, відкритості інформаційного простору як складової розвитку економіки в умовах цифровізації. За результатами дослідження запропоновано єдиний інтегральний показник, який включає усі аспекти функціонування ринку ІКТ, та, як наслідок, надає більш цілісну його характеристику.

Досліджено параметри однофакторної та багатофакторної моделей впливу ВВП на душу населення, індексу демократії та індексу інформаційно-комунікаційних технологій на тарифи на мобільний зв'язок та Інтернет по регіонах світу. Узагальнено характеристики передумов реалізації потенціалу сектору ІКТ України, що сформувалися на основі тенденцій та сучасного стану внутрішнього ринку ІТ-продуктів. Запропоновано модель динаміки соціальних мереж з урахуванням фактора їх капіталізації.

За тематикою дослідження захищено 2 дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних та економічних наук. Для апробації та просування результатів проекту розроблено веб-портал «ІНФОПРОСТІР. Проект молодих вчених НУБіП України».

Опубліковано 4 статті у виданнях, які індексуються наукометричною базою даних Index Copernicus, 5 статей у фахових виданнях України, тези 6 доповідей на конференціях.

За результатами досліджень підготовлені та видані 3 статті, з них: 1 – у наукометричній базі даних та 2 – у фахових виданнях (науковий керівник канд. екон. наук К.Л. Тужик, д/б № 110/Зм-пр).

Науковцями кафедри комп'ютерних наук завершені фундаментальні дослідження щодо розробки методології оцінювання та картографування біофізичних параметрів сільськогосподарських культур з використанням супутникових даних високого розрізнення.

У результаті проведених досліджень завершено розробку системи методів картографування на основі супутникових зображень високого просторового розрізнення. Досліджено наявні набори даних та проведено аналіз сучасних підходів до картографування сільськогосподарських культур, зокрема на основі формування вибірки наземних даних та побудови ансамблю нейронних мереж. Здійснено збір наявних супутникових зображень та наземних даних, на основі яких побудовано ряд геоінформаційних продуктів, та перевірено точність запропонованих методів класифікації. Подано ряд власних методів картографування, а також методів попередньої і постобробки зображень, які підвищують точність результатів.

За результатами досліджень опубліковано монографію та розділ монографії, виданої за кордоном, 2 статті у виданнях, які індексуються у наукометричній базі даних Scopus, та 3 – у фахових виданнях, а також тези 3 доповідей на міжнародних конференціях (науковий керівник доц. О.М. Ткаченко, д/б № 110/78-ф).

Науковцями кафедри продовжувались дослідження за ініціативною тематикою щодо розробки інтелектуальної інформаційної технології створення експертної системи як засобу підвищення ефективності управління діяльністю закладу вищої освіти.

Розроблено моделі архітектури експертної системи даних, сховища даних разом із визначенням структури усіх можливих джерел даних, а також алгоритми аналізу, обліку та прийняття рішень керівництвом ЗВО. Проведено аналітику за допомогою технології Power BI. За допомогою програмного середовища QGIS були візуально представлені на карті України результати вступних кампаній НУБіП України за 2013-2018 рр.

За результатами наукових досліджень опубліковано: 1 стаття в наукометричній базі даних Scopus, тези 4 доповідей на наукових конференціях (науковий керівник доц. Б.Л. Голуб, ініціативна).

На кафедрі комп'ютерних систем і мереж здійснена розробка макету програмно-технічного комплексу з контролю поточного розташування та стану видалених об'єктів для фермерського господарства.

Створено прототип програмно-технічного комплексу, який виконує функції моніторингу положення та стану об'єкта і відображає їх на карті, а також реалізує функції обміну управлінською інформацією. Підготовлено колективну монографію і тези 3 доповідей (науковий керівник канд. техн. наук В.В. Смолій, г/д № 15/17).

Науковцями кафедри завершені дослідження щодо прикладної теорії і технології побудови геоінформаційної системи реального часу.

Проведено дослідження прикладних задач застосування геоінформаційної системи прецизійного землеробства, розроблено онтологічні складові її статичної та динамічної компоненти. Запропоновано формалізовану онтологічну модель геоінформаційної системи, яка включає модель бази картографічних даних і модель динамічних сценаріїв та базується на диференціації опису об'єктів, що охоплюють предметну область. Це дозволяє уявити процес проектування геоінформаційної системи у вигляді композиції результатів окремих підобластей – статистики і динаміки, тобто як сукупність оптимізаційних підпроцесів по кожній моделі даних, що визначаються як виділені підобласті.

Досліджено теоретичні підходи до створення системи підтримки прийняття рішень, що враховують особливості прийняття рішень судноводієм у навігаційних ГІС та дозволяють здійснювати її функціонування у режимі реального часу. Запропоновано структуру СППР судноводія при управлінні судном, яка може бути адаптована до задачі паралельного водіння у прецизійному землеробстві.

За результатами досліджень підготовлено 2 статті у фахових виданнях та 3 тези доповідей (науковий керівник проф. М.І. Васюхін, ініціативна).

4.9. НДІ економіки і менеджменту

Дослідження вчених НДІ економіки і менеджменту у звітному році були спрямовані на: розробку інноваційної моделі розвитку сільського підприємництва в Україні з урахуванням чинника євроінтеграції; розробку новітньої концепції економічної безпеки держави на основі самодостатності територіальних громад; визначення напрямів формування та функціонування Спільної рибної політики Європейського Союзу та шляхи її реалізації в Україні; розробку системи формування та реалізації лідерського потенціалу молоді об'єднаних територіальних громад України.

Факультет аграрного менеджменту

На кафедрі менеджменту ім. проф. Й.С. Завадського продовжені прикладні дослідження з метою розробки інноваційної моделі розвитку сільського підприємництва в Україні з урахуванням чинника євроінтеграції.

Здійснено оцінку сучасного стану та тенденцій розвитку сільського підприємництва в Україні, а саме: скорочення кількості дрібних сільськогосподарських підприємств; скорочення кількості фермерських господарств за рахунок їх відтоку з аграрного бізнесу та переходу під контроль потужних аграрно-промислових формувань; зменшення обсягу інвестицій у сільське господарство, що призводить до погіршення умов для ведення бізнесу в Україні.

Встановлені фактори (економічні, науково-технологічні), які загрожують розвитку нових форм підприємницької активності: нестабільна економічна ситуація в країні як перепона у залученні інвесторів; відсутність власного капіталу та дієвого механізму фінансування підприємницької діяльності; відсутність державної інформаційної політики підтримки сільського підприємництва; надмірний податковий тягар; несприятлива банківська політика у сфері кредитування (високі відсоткові ставки), засоби комунікації; недостатній рівень знань сільського населення з основ підприємницької діяльності, зокрема відсутність досвіду у сфері функціонування виробничо-переробних кооперативів, аграрного консалтингу; проблеми кадрового забезпечення через демографічну ситуацію в сільській

місцевості; недостатній рівень дорадчого забезпечення; високі витрати на здійснення господарської діяльності; застарілі технології виробництва тощо.

Окреслені напрями, які сприяють успішному веденню підприємницької діяльності (сільський та зелений туризм, рекреаційний відпочинок тощо), а також нові форми підприємницької активності на сільських територіях, такі, як створення і розвиток виробничо-переробних кооперативів (овочі, фрукти, молоко), виробництво сировини для відновлювальної енергетики (енергетична верба, солома, відходи з переробки деревини тощо).

Визначено основні передумови диверсифікації підприємницької діяльності за рахунок активізації нових форм зайнятості для комплексного соціально-економіко-екологічного розвитку сільських територій.

За результатами досліджень здійснено класифікацію диверсифікації підприємницької діяльності сільських жителів, а також охарактеризовано професійний рівень підприємця, що займається інноваційною підприємницькою діяльністю, та визначено його мотивацію; сформовано перелік компетентностей, якими має володіти та розвивати у процесі своєї діяльності підприємець. Встановлено, що у структурі підприємницького інтересу має місце взаємодія двох аспектів: матеріально-мотиваційного, пов'язаного з ринковою оцінкою діяльності, розмірами винагороди у формі доходу, і загальноекономічного, пов'язаного з реалізацією індивідуальних здібностей, можливостями повноцінного і диференційованого прояву потреби до самостійної діяльності.

У процесі досліджень розроблено систему індикаторів економічного розвитку підприємництва на основі інноваційної моделі функціонування, які базуються на вимогах Спільної аграрної політики ЄС та дозволяють виявити негативні фактори.

За результатами досліджень опубліковано розділ монографії у закордонному виданні офіційною мовою Європейського Союзу; підготовлені 2 монографії; 8 наукових статей в журналах, що входять до наукометричної бази даних Index Copernicus; отримано 2 свідоцтва на авторське право; зроблено 5 виступів на міжнародних науково-практичних конференціях; захищено 5 магістерських робіт (науковий керівник проф. Л.В. Забуранна, д/б № 110/548-пр).

Завершилися дослідження щодо розробки теорії і методології формування системи менеджменту в умовах трансформації економіки України.

Наукові дослідження проводились за такими напрямками: визначено результативність системи управління розвитком підприємств аграрного сектору економіки; теоретико-методологічні заходи результативного управління розвитком соціально-економічних систем; організаційно-економічний механізм розвитку підприємств АПК: управлінський аспект; інноваційна діяльність підприємств аграрної сфери: теоретико-методологічний підхід; управління системними змінами: методологічний аспект та ін.

За результатами досліджень видано 3 монографії, 8 статей у фахових виданнях, опубліковано 13 тез доповідей. Захищено 2 докторські на 7 кандидатських дисертацій (науковий керівник проф. О.Д. Гудзинський, ініціативна).

На кафедрі адміністративного менеджменту та зовнішньоекономічної діяльності завершені дослідження з ініціативної тематики «Економічна стратегія АПК України: трансформація пріоритетів і механізмів їх реалізації».

Наукові дослідження були спрямовані на розробку теоретичних та практичних аспектів розвитку стратегічного управління агропромислового комплексу України.

Дано загальну характеристику агропродовольчого потенціалу України та визначено основні фактори його довгострокового успіху. Здійснено оцінку ефективності аграрної політики та проаналізовано роль держави у підтримці розвитку аграрного сектору економіки як одного із основних чинників, здатних стабілізувати функціонування аграрного сектору економіки. Досліджено нарощування експортного потенціалу та диверсифікацію експорту вітчизняної агропродовольчої продукції з метою закріплення своїх позицій на внутрішньому й зовнішньому ринках.

Висвітлено теоретичні підходи щодо сутності конкурентоспроможності та конкурентних переваг, обґрунтовано джерела їх формування; розглянуто розвиток теорій конкурентоспроможності та конкурентних переваг й еволюцію підходів до оцінювання конкурентоспроможності продукції на галузевому рівні. Здійснено аналіз конкурентного середовища світового ринку зерна, обґрунтовано позиції України на ньому, досліджено особливості формування конкурентних переваг продукції зернової галузі України та здійснено їх оцінку.

Запропоновано стратегічні альтернативи підвищення конкурентоспроможності зерна та посилення конкурентної позиції України на світовому ринку зерна; проведено факторний аналіз параметрів, які визначають конкурентоспроможність українського зерна на світових ринках та сформовано комплекс рекомендацій щодо використання виявлених тенденцій та закономірностей, обґрунтовано пріоритети формування конкурентних переваг суб'єктів господарювання зернової галузі України.

Здійснено аналіз функціонування ринку молока та молочної продукції в Україні та зовнішньої торгівлі даною продукцією, розглянуто вплив державного регулювання закупівельної ціни на молоко в Україні та досліджено перспективи розвитку ринку молока і молокопродуктів.

Досліджено проблеми управління якістю сільськогосподарської продукції, а також взаємозв'язок якості, стандартизації та сертифікації, обґрунтовано необхідність їх впровадження у вітчизняних підприємствах на сучасному етапі розвитку з метою налагодження випуску продукції європейського рівня якості (науковий керівник проф. В.П. Галушко, ініціативна).

На кафедрі економічної теорії продовжувались наукові дослідження щодо сталого розвитку ресурсного потенціалу аграрного сектору економіки України.

Визначено теоретичні основи розвитку ресурсного потенціалу аграрного сектору економіки України, здійснено аналіз стану і тенденцій формування трудових, земельних, матеріально-технічних, енергетичних і фінансових ресурсів аграрної економіки, досліджено ринкові складові господарського механізму аграрного сектору економіки і особливості державного регулювання.

За результатами проведених досліджень проаналізовано основні тенденції становлення ринків продукції біоекономіки України в умовах європейської інтеграції; встановлено особливості ринку основних засобів на прикладі зернозбиральних комбайнів; обґрунтовано об'єктивну необхідність активізації реалізації інноваційного потенціалу в аграрному секторі економіки регіонів, в тому числі на основі вдосконалення міжгалузевих зв'язків аграрних біокластерів (науковий керівник доц. О.М. Коваль, ініціативна).

Продовжуються дослідження щодо перспектив економічного зростання в Україні. Проведено аналіз теоретико-методологічних засад економічного зростання та факторів, які мають вплив в умовах глобалізації.

Для оцінки рівня економічного зростання використовують систему показників, яка включає: валовий внутрішній продукт на душу населення; показники ефективності функціонування економіки, що обчислюються на базі ВВП; виробництво основних видів продукції на душу населення; рівень та якість життя населення.

Досліджено вплив інституціонального середовища на розвиток соціально-економічної системи країни.

Визначено інституціональні фактори економічного зростання: соціальні та психологічні (порівняно стабільні характеристики суспільства, які змінюються еволюційним шляхом; психологічні риси людей, які живуть у суспільстві; особлива роль національної культури, менталітет, види етнічної поведінки); політичні (якість конституції та методів кооперації між державою, бізнесом, політичною культурою, неформальними правилами та традиціями); економічні (чіткі «правила гри», які визначають ефективні й неефективні види діяльності; права власності; функції і соціальні правила торгівлі; ефективність банківської та фінансової систем; відповідні методи управління ризиками і страхова система;

загальноприйнята система податків; децентралізована економічна система; формальні економічні інститути, які позитивно впливають на довгострокове зростання).

Визначено та систематизовано макроекономічні фактори, які є суттєвими для становлення та розвитку біоекономіки як умови економічного зростання в Україні.

Проведено аналіз інноваційної діяльності та активності України, що дає можливість оцінити продуктивність країни в цілому та визначити актуальні напрями розвитку інноваційної діяльності як основи формування економіки для забезпечення економічного зростання та сталого розвитку.

Результати дослідження використовуються у навчальному процесі при викладанні дисциплін – «Політекономія», «Макроекономіка», «Макроекономіка - II».

За результатами наукових досліджень опубліковано 5 статей у наукометричних базах даних, 1 статтю у фахових виданнях, 1 монографію мовами, які не відносяться до мов Європейського Союзу, 1 навчальний посібник (науковий керівник доц. Н.К. Болгарова, ініціативна).

На кафедрі маркетингу та міжнародної торгівлі продовжені дослідження по темі «Проблеми забезпечення конкурентоспроможності організаційно-правових форм господарювання на селі в умовах глобалізації» (науковий керівник проф. В.К. Збарський, ініціативна).

Економічний факультет

Науковцями кафедри глобальної економіки започатковані наукові дослідження щодо прикладних рішень забезпечення конкурентоспроможності рибного господарства у нових умовах функціонування національної економіки.

Здійснено аналіз існуючих світових та національних методичних підходів до забезпечення конкурентоспроможності рибного господарства за видами та напрямками діяльності.

Встановлено існування широкої міжнародної підтримки рибогосподарських субсидій та необхідності вилучення тих субсидій, які призводять до створення надлишкових потужностей. Запропоновано можливе практичне використання класифікації розподілу субсидій, а саме: субсидій, що збільшують вигоду від діяльності; субсидій, що збільшують потужність; неоднозначних субсидій. Здійснено оцінку глобальних субсидій рибному господарству в аспекті монетарної вартості та конкурентоспроможності. Розроблено рекомендації щодо застосування субсидій як інструменту конкурентних переваг і прямої урядової підтримки за умов зростання сукупного споживчого попиту на рибу.

Проаналізовано і обґрунтовано складові елементи методів оцінки конкурентоспроможності галузей економіки на основі формування розширеної системи ознак. Здійснено аналіз стану розвитку аквакультури у світі, країнах-членах ЄС та Україні. Встановлено, що розвиток аквакультури відбувається у сегменті малого та середнього бізнесу, що відповідає загальносвітовим та європейським тенденціям.

Опрацьовані плани Європейського Союзу на 2017-2019 рр. щодо збору інформації у системі DFC, що сприятиме прийняттю обґрунтованих рішень при виборі шляхів забезпечення конкурентних переваг рибного господарства України. Розроблені рекомендації із внесення змін до спеціальних форм первинної документації для суб'єктів рибного господарства при адаптації до вимог Європейського Союзу.

За результатами досліджень підготовлено ряд практичних рекомендацій: щодо виробництва щуки з використанням інструментів впливу на забезпечення конкурентних переваг; щодо виробництва судака при виборі шляхів забезпечення конкурентних переваг рибного господарства; щодо виробництва смугастого окуня в умовах орієнтації економіки на світові стандарти безпеки і якості. Опубліковано 4 монографії, 2 монографії мовами Європейського Союзу, 2 статті у журналах, що індексуються БД Scopus, 4 статті, що індексуються в Index Copernicus, 4 статті - у фахових виданнях (науковий керівник д-р екон. наук Н.М Вдовенко, д/б № 110/4 пр-2018).

Науковцями кафедри підприємництва та організації агробізнесу продовжувались наукові дослідження за ініціативною тематикою щодо розвитку земельних відносин та ефективного функціонування підприємства у сільському господарстві.

Проведено порівняльний аналіз розмірів орендної плати за землю сільськогосподарського призначення в Україні та окремих країнах ЄС. Встановлені чинники низької вартості оренди землі в Україні, основними з яких є: невисокий рівень продуктивності земель; незадовільний доступ до капіталу; наявний мораторій на продаж землі; фрагментована земельна власність тощо. Здійснено економічне оцінювання землекористування аграрних формувань різних розмірів та запропоновані стратегічні напрями забезпечення ефективного функціонування сільськогосподарських підприємств (науковий керівник проф. М.М. Ільчук, ініціативна).

За ініціативною тематикою продовжені дослідження щодо розвитку підприємництва в сільському господарстві та його ефективності.

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти визначення економічного змісту і методів вимірювання продуктивності праці. Проводились дослідження наукових підходів до визначення місця України у рейтингу країн за рівнем продуктивності праці. Встановлено, що за даними Світового банку в Україні рівень продуктивності праці в економіці у 5 разів нижчий порівняно з країнами ЄС. Здійснено порівняльний аналіз досягнутого рівня продуктивності праці за видами економічної діяльності. Встановлено, що протягом 2012-2016 рр. найбільш стабільні темпи зростання продуктивності праці за видами економічної діяльності демонстрували сільське, лісове та рибне господарство; операції з нерухомим майном; професійна, наукова та технічна діяльність. Проведено аналіз стану продуктивності праці в сільському господарстві за категоріями товаровиробників та за галузями рослинництва і тваринництва. Розрахунки засвідчили, що у сільському господарстві продуктивність праці є досить низькою за рахунок низького її рівня у господарствах населення. Проаналізовано тенденції у співвідношенні темпів зростання продуктивності праці і оплати праці в сільськогосподарських підприємствах. Обґрунтовано необхідність підвищення продуктивності праці в аграрному секторі економіки як джерела зростання національного доходу та чинника підвищення конкурентоспроможності національної економіки (науковий керівник доц. І.П. Коновал, ініціативна).

На кафедрі фінансів здійснювались наукові дослідження щодо інвестиційного забезпечення розвитку аграрного сектору економіки України

Проаналізовано основні економічні показники, які характеризують галузь. Аналіз показав зростання обсягу виробництва валової продукції сільського господарства в аграрних підприємствах, значне підвищення рентабельності виробництва, суттєве збільшення потоку інвестицій в основний капітал. Встановлено пряму залежність фінансових результатів від інтенсивності інвестиційних процесів в окремих сільськогосподарських підприємствах.

Встановлено, що організаційно-економічний механізм інвестиційного забезпечення доцільно розрізняти за такими рівнями: держави, регіону, галузі й у кінцевому результаті самого підприємства. Кожен із цих рівнів має свої чинники інвестиційної привабливості й організаційно-економічний механізм їх підвищення. Усі вони пов'язані між собою: позитивні характеристики на рівні держави добре позначаються як на галузі, так і на самому підприємстві, і навпаки.

Матеріали досліджень використовуються в навчальному процесі при викладанні дисциплін «Інвестування» та «Проектне фінансування» на економічному факультеті НУБіП України. За результатами досліджень опубліковано 2 статті у журналах, що входять до переліку фахових видань України (науковий керівник д-р екон. наук Н.М. Давиденко, ініціативна).

Науковцями кафедри завершені дослідження щодо фінансової політики сталого розвитку сільських територій.

Здійснена оцінка теоретичних засад та практичних аспектів формування фінансової політики сталого розвитку сільських територій та формулювання узагальнень і напрямів її

вдосконалення відповідно до стратегічних засад розвитку адміністративно-територіальних одиниць та суспільства.

Визначено необхідність виокремити сільські території як самодостатній об'єкт регулювання і вирішувати проблеми їх розвитку комплексно, з прив'язкою до європейських принципів і стандартів. Встановлено, що першочерговим кроком у формуванні сучасної фінансової політики розвитку сільських територій має стати розробка ґрунтовної та адекватної (відповідно до нинішніх умов і викликів) програми розвитку сільських територій та її прийняття на найвищому державному рівні. Ключовими питаннями такої програми повинні бути визначені законодавче закріплення статусу сільських територій (як об'єкта регулювання) та правове визначення фінансової бази їх розвитку.

Доведено, що задля здійснення фінансової політики розвитку сільських територій необхідно активізувати процеси проведення адміністративно-територіальної реформи, яка б передбачала здійснення реформи інститутів державної влади, реформу місцевого самоуправління (максимальна децентралізація) та територіальну реформу (потрібно визначити територію юрисдикції кожної сільської територіальної громади). Впроваджуючи європейську практику місцевого самоврядування, місцева громада повинна мати у своєму розпорядженні всі наявні на її території землі.

Пропонується окрему увагу приділяти розвитку несільськогосподарських видів економічної діяльності у сільській місцевості. Для цього необхідно започаткувати реалізацію ефективних регіональних та місцевих стратегій і програми розвитку на основі наявного ресурсного потенціалу та існуючих потреб у продукції та послугах конкретних сільських територій, впровадити пільгове оподаткування для новостворених підприємств на сільських територіях у разі інноваційного характеру їх виробничої діяльності, надання соціально-необхідних послуг або здійснення інфраструктурного забезпечення цих територій (науковий керівник доц. І.І. Долженко, ініціативна).

Науковці кафедри статистики та економічного аналізу продовжували дослідження у напрямі формування аналітико-прогностичної системи управління статистичним розвитком підприємств аграрної сфери.

Обґрунтовано пріоритети стратегічного розвитку як умов конкретизації методів і моделей, які використовуються для оцінки і прогнозування перспективи розвитку аграрних формувань з урахуванням підвищення продовольчої безпеки країни в умовах глобалізаційних викликів. Систематизовано показники/індикатори та методичні підходи до аналітичного обґрунтування стратегічних цілей розвитку аграрних формувань.

За результатами досліджень: проведено міжнародну інтернет-конференцію; підготовлено колективну монографію на тему: «Стратегічні пріоритети розвитку аграрних формувань: аналітико-прогностичні тренди»; видано 20 статей у наукових виданнях; взято участь в 5 науково-практичних конференціях за межами університету; захищено 2 кандидатські дисертації (науковий керівник проф. В.К. Савчук, ініціативна).

Продовжуються наукові дослідження у напрямі розробки системи формування та реалізації лідерського потенціалу молоді об'єднаних територіальних громад України.

Удосконалено поняттєво-категоріальний апарат формування та реалізації лідерського потенціалу молоді об'єднаних територіальних громад (ОТГ), а саме, уточнено поняття «лідер», «лідерство», «лідерський потенціал».

У результаті експертного опитування посадових осіб органів місцевого самоврядування ОТГ України: визначено психологічний портрет лідера, який потрібен громадам в умовах децентралізації та реформування усіх сфер суспільного життя; уточнено методiku визначення лідерських якостей молоді ОТГ, яка враховує їх потреби.

На основі емпіричних досліджень, а саме зустрічей з фокус-групами молодих лідерів, визначено соціально-економічні чинники, необхідні для реалізації молоддю України лідерського потенціалу, розроблена методика оцінки соціально-економічних умов реалізації лідерського потенціалу молоді в ОТГ.

За результатами досліджень організаційно-правових чинників реалізації лідерського потенціалу молоді ОТГ узагальнено та систематизовано прогалини та колізії у вітчизняному

законодавстві та розроблено пропозиції щодо їх усунення. Розроблено пропозиції щодо подолання проблем впровадження реформи «Нова українська школа» в ОТГ та посилення її впливу на формування лідерського потенціалу молоді в умовах демографічної кризи на сільських територіях, а також організаційну модель учнівського самоврядування для ОТГ та «Положення про учнівську раду ОТГ».

На основі порівняльного аналізу досвіду України, Молдови та країн ЄС розроблено пропозиції щодо удосконалення інституційного забезпечення системи реалізації лідерського потенціалу молоді ОТГ, яка буде враховувати потреби громад.

За результатами досліджень видано 3 статті в журналах, що входять до наукометричних баз даних, подано до друку 2 статті, підготовлено 2 монографії, отримано 2 авторські свідоцтва, опубліковано 5 тез доповідей, зроблено 14 доповідей на конференціях, круглих столах, семінарах. Організовано та проведено в ОТГ громадах 7 семінарів; опубліковано 2 статті у журналі «Громада+», проведено круглий стіл, надано 2 відеоінтерв'ю Харківському телебаченню (науковий керівник канд. екон. наук Н.В. Морозюк, д/б № 110/5м-пр).

У звітному році продовжувались дослідження щодо наукових засад ефективного господарювання в агропромисловому виробництві.

Застосування компетентнісного підходу у формуванні трудового потенціалу господарюючих суб'єктів, розвиток і використання ресурсно-технічного та біотехнологічного потенціалу сільськогосподарських підприємств дало можливість аграрним формуванням Київської, Житомирської, Черкаської та Тернопільської областей підвищити їх конкурентоспроможність та інвестиційну привабливість.

За результатами досліджень опубліковано 5 статей в журналах, що індексуються наукометричними базами даних, 5 статей у фахових виданнях, 1 монографію мовою, яка не відноситься до мов Європейського Союзу, 1 навчальний посібник (науковий керівник проф. О.Ю. Єрмаков, ініціативна).

У межах ініціативної тематики здійснювались дослідження щодо удосконалення системи соціально-трудових відносин у сільському господарстві.

Удосконалено методичні засади проведення оперативного моніторингу системи соціально-трудових відносин (СТВ) у сільському господарстві за допомогою комплексної оцінки сукупності критеріїв і показників їх розвитку та відповідного математичного апарату, що забезпечить формування механізму його використання відповідними суб'єктами СТВ (стейкхолдерами) на макро- й мезорівнях у процесі соціального діалогу й регулювання розвитку аграрного сектору економіки.

Запропоновано систему з 30 показників відповідних критеріїв розвитку СТВ у сільському господарстві в напрямі їх спрощення (формування найбільш характерних показників) і швидкого (оперативного) отримання інформації (зменшення трудомісткості процесу наповнення бази даних розвитку СТВ).

Встановлено фактичний стан кон'юнктури ринку праці на селі та в сільському господарстві. Так, негативною тенденцією є зменшення реальної пропозиції робочої сили на ринку праці на селі: лише за 2014-2016 рр. чисельність економічно активного сільського населення зменшилася на 202,9 тис. чол., або на 3,5% і становить 5648,7 тис. чол.

Визначені напрями роботи економічної служби сільськогосподарських підприємств щодо удосконалення мотивації праці їх управлінського й виробничого персоналу до підвищення продуктивності праці та ефективності господарської діяльності підприємств шляхом колективно-договірного регулювання СТВ, удосконалення організації, порядку й структури оплати праці, тарифної системи оплати праці та нематеріального стимулювання працівників.

Результати досліджень апробовані на науково-практичних конференціях і семінарах серед учених і практиків з метою вирішення наукової проблеми – формування ефективної системи СТВ у сільському господарстві. Удосконалено навчально-методичну базу викладання дисциплін: «Економіка праці і соціально-трудові відносини» і «Ринок праці» на економічному факультеті НУБіП України.

У рамках наукових досліджень за ініціативною темою видано навчальний посібник «Практикум з економіки праці і СТВ», 3 наукові статті у фахових виданнях України, а також матеріали конференцій і методичні розробки для навчального процесу (науковий керівник канд. екон. наук, доц. Є.О. Ланченко, ініціативна).

Продовжуються дослідження з ініціативної тематики щодо бухгалтерського обліку, контролю та аналізу в умовах міжнародної економічної інтеграції.

За результатами досліджень розкрито підходи в міжнародних стандартах корпоративного та державного секторів до оцінки за справедливою вартістю біологічних активів, а також у пострадянських та європейських країнах. Визначено основні проблеми застосування оцінки за справедливою вартістю: нерозвиненість або відсутність активного ринку; недоступність інформації про ринок; наявність одразу кількох методів оцінки біологічних активів; обмежена кількість кваліфікованих кадрів, що здійснюють облік; висока вартість процесу трансформації звітності. Запропоновано провести міжнародну уніфікацію обліку, яка дозволить зменшити ризики для інвесторів та кредиторів, забезпечити прозорість та зрозумілість інформації, підвищити зростання довіри до показників фінансової звітності, поглибити міжнародну кооперацію в бухгалтерському обліку, що сприятиме більш глибоким і масштабним перетворенням економіки країни в цілому.

Обґрунтовано необхідність впровадження в Україні міжнародних стандартів та передових практик розкриття інформації у видобувних галузях відповідно до Ініціативи щодо забезпечення прозорості на підставі основних положень облікової Директиви ЄС 2013/34. Доведено, що розкриття інформації надасть можливість громадськості доступу до повної та об'єктивної інформації щодо платежів суб'єктів господарювання, які здійснюють діяльність у видобувних галузях, на користь їх отримувачів, створення передумов для суспільно відповідального використання корисних копалин загальнодержавного значення. Для цього проаналізовані організаційно-правові форми суб'єктів господарювання за останні три роки (2015-2017 рр.) і визначено відповідність їх критеріям Директиви ЄС 2013/34. На підставі отриманої інформації в Україні необхідно внести корективи до нормативно-правових актів суб'єктів господарювання.

Розглянуто економічну сутність основних засобів у контексті розвитку техніки, технологій, процесів автоматизації. Досліджені основні підходи до класифікації основних засобів в обліку на основі наукових праць, національних і міжнародних стандартів обліку, інших нормативних документів.

За результатами досліджень у звітному році опубліковано розділ монографії «Особливості нормативно-правового забезпечення підприємств лісозаготівельної галузі: управлінський аспект», навчальний посібник «Облік і оподаткування у питаннях і відповідях»; 7 статей, опублікованих у міжнародних виданнях; 4 статті у фахових виданнях; 8 статей, опублікованих в інших міжнародних наукометричних базах даних; 6 виступів на міжнародних науково-практичних конференціях. Захищено 5 магістерських робіт, окремі результати яких рекомендовано для впровадження у виробництві (науковий керівник проф. Лазаришина І.Д., ініціативна).

На кафедрі економіки підприємства ім. проф. І.Н. Романенка започатковані дослідження з ініціативної тематики щодо економічної ефективності виробництва нішових сільськогосподарських культур з метою отримання нових знань та розробки концепції, положення та напрямів підвищення виробництва нішових сільськогосподарських культур.

Ще один з наукових напрямів науковців кафедри – формування збалансованого інституціонального середовища аграрного природокористування в Україні.

У ході виконання теоретичної складової досліджень: розкрито сутність економічної субстанції природних ресурсів, визначено їх роль у системі суспільного відтворення; досліджено еволюцію теорії інституціоналізму, що дало можливість систематизувати різноманітні підходи та виявити їх вплив на формування сучасної парадигми теорії; визначено системні складові інституціонального середовища сфери аграрного природокористування (економічної діагностики, стану і тенденцій її розвитку).

Досліджено методологію оцінки природних ресурсів, методологію визначення

надходження природоресурсних платежів до бюджетів різного рівня, обґрунтовано необхідність розроблення нової організаційно-інституційної конструкції управління аграрним природокористуванням з урахуванням сучасних умов модернізації економіки України та стрімкого розвитку глобалізаційних процесів.

До виконання проекту, зокрема проведення регіонального аналізу рівня та стану використання природних ресурсів в аграрній сфері, залучені аспіранти та студенти – дипломники кафедри, теми робіт яких пов'язані з дослідженнями еколого-економічних проблем використання природних ресурсів.

За результатами досліджень: проведено міжнародну інтернет-конференцію; підготовлено колективну монографію на тему: «Стратегічні пріоритети розвитку аграрних формувань: аналітико-прогнозні тренди»; навчальний посібник «Економіка сільського господарства», видано 20 статей у наукових виданнях; захищено 2 кандидатські дисертації.

Виконавці проекту професор С.М. Рогач та доцент Т.А. Гуцул виступили з доповідями, присвяченими сучасним проблемам аграрного природокористування, на 2 Міжнародній науково-практичній конференції «Україна, Болгарія, ЕС: економические и социальные тенденции развития», яка проходила 27-30 червня 2018 р. у м. Бургос (Болгарія).

Одержані результати дослідження мають стати інформаційним базисом для органів місцевого самоврядування, регіональних органів управління сільського господарства, органів управління природоохоронною діяльністю, представників середнього і малого бізнесу регіону з метою екологічно збалансованого, соціально зумовленого залучення і використання природно-ресурсного потенціалу аграрного сектору національної економіки. При цьому буде забезпечуватися не тільки економія коштів від запровадження інституційно збалансованої моделі аграрного природокористування, а й зменшення рівня негативного антропогенного впливу на стан навколишнього природного середовища (науковий керівник проф. С.М. Рогач, ініціативні).

Науковцями кафедри біржової діяльності і торгівлі продовжені наукові дослідження з ініціативної теми «Розвиток біржового ринку України». Проведено аналіз поточного стану біржового ринку в Україні з метою визначення основних механізмів його подальшого розвитку.

Досліджено теоретико-методологічні засади та особливості функціонування сучасного біржового фінансового ринку. Проаналізовано тенденції сучасного стану вітчизняного та світового біржового товарного та фінансового ринків, здійснено прогноз на перспективу. Визначено передумови та виявлено властивості виникнення фінансових ризиків на біржовому ринку. Наведено уточнену класифікацію фінансових ризиків, удосконалено методи управління ризиками.

Матеріали досліджень використовуються в навчальному процесі при викладанні дисципліни «Біржовий ринок» та формуванні конспекту лекцій з дисципліни «Аналіз і прогнозування біржового ринку».

За результатами досліджень опубліковано 5 статей у журналах, що входять до переліку фахових видань України, 1 монографію, 6 тез доповідей (науковий керівник доц. А.С. Кравченко, ініціативна).

4.10. ННІ післядипломної освіти

На кафедрі аграрного консалтингу і туризму у звітному році продовжувались наукові дослідження щодо створення інтерактивної консалтингової системи для сільського туризму.

Розроблено основні позиції та науково-методичні засади побудови інтерактивних консалтингових систем для сфери сільського туризму із врахуванням особливостей галузі та тенденцій розвитку інформаційних технологій. Розроблено структуру даних ефективної бази даних для функціонування інтерактивної консалтингової системи. Визначено основні категорії та поняття, притаманні галузі сільського туризму, і відповідно до цього розроблена структура бази даних та знань, яка забезпечить оптимальну роботу системи, її сумісність з сучасними програмними та апаратними засобами та взаємодію користувача з нею (науковий керівник проф. Т.П. Кальна-Дубінюк, д/б № 110/546-пр).

На кафедрі публічного управління та менеджменту інноваційної діяльності розпочато дослідження теоретичних засад і механізмів реалізації інноваційних процесів в публічному управлінні. Здійснено наукове обґрунтування теоретичних засад і механізмів реалізації інноваційних процесів у публічному управлінні, розроблено науково-практичні рекомендації щодо їх імплементації (науковий керівник проф. Т.О. Лукіна, ініціативна).

4.11. Український НДІ сільськогосподарської радіології

Дослідження вчених Українського науково-дослідного інституту сільськогосподарської радіології у звітному році були спрямовані на проведення фундаментальних і прикладних досліджень з: розробки методології мобільного апаратурно-програмного комплексу побудови мап нерівномірно техногенно забруднених територій; розробки наукового супроводу ремедіації колишніх стоянок військових підрозділів, що були задіяні у ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС; розробки сучасної системи підтримки прийняття рішень при ядерних і радіаційних аваріях для сільського господарства України тощо.

Завершені дослідження у напрямі експериментальної оцінки біогенних потоків $^{127}\text{I}/^{129}\text{I}$ в агроєкосистемах. Розроблено: методологію ймовірнісного прогнозування вмісту ^{127}I та ^{129}I у компонентах рослинного раціону і молоці корів; модель ймовірнісного прогнозування вмісту ^{127}I у компонентах рослинного раціону і молоці корів, яка дозволяє оцінювати ризики того, що вміст ^{127}I у молоці корів буде нижче мінімально допустимого, що є однією з ознак можливого йодного дефіциту в населення; модель ймовірнісного прогнозування вмісту ^{129}I у компонентах рослинного раціону і молоці корів без виміру ^{129}I у ґрунті і рослинах, яка дозволяє оцінювати вміст ^{129}I у компонентах рослинного раціону і молоці корів за щільністю випадіння ^{137}Cs при величині понад 37 кБк/м² на територіях, що зазнали радіоактивного забруднення у результаті аварії на ЧАЕС. Оцінені статистичні характеристики вмісту ^{127}I у ґрунті, сільськогосподарській продукції, питній і поверхневій воді; коефіцієнти переходу йоду в лугове різнотрав'я і зерно; коефіцієнт переходу йоду з добового раціону у молоко корів у різних населених пунктах країни. Проведено апробацію запропонованих математичних моделей ймовірнісного прогнозування вмісту ^{127}I та ^{129}I у компонентах рослинного раціону і молоці корів на базі характерних населених пунктів Житомирської області І-ї та III-ї зон радіоактивного забруднення. Побудована карта розподілу по території Народицького району Житомирської області можливих значень питомого вмісту ^{129}I у молоці корів.

За результатами досліджень опубліковані 2 статті у виданнях, що входять до наукометричних баз даних, 1 статтю у виданні з переліку фахових видань України, 4 тези доповідей на конференціях. Подані 1 заявка на отримання авторського свідоцтва, 2 заявки на корисну модель.

Розроблені модель і прогноз основних біогенних потоків $^{127}\text{I}/^{129}\text{I}$ у типових агроєкосистемах України впроваджені у Державному спеціалізованому підприємстві «Екоцентр» (м. Чорнобиль), Державній науково-дослідній установі «Чорнобильський центр з проблем ядерної безпеки, радіоактивних відходів і радіоекології».

Результати НДР використовуються в НУБіП України при викладанні дисциплін «Радіобіологія», «Радіобіологія та радіоекологія», «Сільськогосподарська радіобіологія та радіоекологія» (науковий керівник д-р біол. наук В.О. Кашпаров, д/б № 110/68-ф).

Продовжені дослідження у напрямі розробки методології мобільного апаратурно-програмного комплексу побудови мап нерівномірно техногенно забруднених територій. На прикладі ділянок Іванківського району Київської області проведено верифікацію і тестування таких алгоритмів: оптимізації мережі відбору проб при квазіоднорідному забрудненні майданчиків радіонуклідами; оптимізації мережі відбору проб на градієнтних за забрудненням радіонуклідами майданчиків; оптимізації мережі відбору проб для виявлення «плям» радіоактивного забруднення на фоні квазіоднорідного забруднення території; вибору маршрутів автомобільної зйомки і оптимізації мережі відбору проб при картографуванні нерівномірно забруднених радіонуклідами територій; вибору маршрутів відбору проб при

проведенні додаткових вимірів для досягнення заданої точності картографування забруднених радіонуклідами територій.

За результатами досліджень опубліковано 2 статті у виданнях, що входять до наукометричної бази даних Scopus, 2 статті у фахових виданнях України, 2 тези доповідей на конференціях; подано 1 заявку на авторське свідоцтво на твір, 1 заявку на корисну модель (науковий керівник д-р с.-г. наук Ю.В. Хомутінін, д/б № 110/89-ф).

Продовжено роботу з експериментального вивчення та оцінки біогенних потоків ^{90}Sr у лісових екосистемах. Здійснено закладку експериментального майданчика для дослідження біогенних потоків у типовому березовому насадженні Українського Полісся, що знаходиться у Чорнобильській зоні відчуження. Оцінено показники біопродуктивності фітоценозу і радіоекологічні характеристики дослідної лісової ділянки. Встановлено основні лісотаксаційні ознаки досліджуваних листяних насаджень. Продовжені спостереження за низхідним потоком речовини, з періодичним вилученням зразків для визначення їх кількісного і якісного складу у березовому деревостані. Завершено відбір проб дощових вод та деревного опаду для соснового експериментального майданчика. Виміряні значення питомої активності ^{90}Sr в основних його потоках і депо в лісовій екосистемі досліджуваного березового біогеоценозу. Виконано попереднє представлення математичної моделі біогеохімічного кругообігу радіостронцію для лісових угруповань, представлених листяними деревостанами. Здійснено порівняння перерозподілу ^{137}Cs і ^{90}Sr у досліджуваних лісових екосистемах. Спільно з японськими колегами здійснено встановлення можливостей використання комерційного безпілотного літального апарату та спеціалізованого програмного забезпечення для 3D моделювання з метою оцінки запасів біомаси та їх приростів для прогнозування накопичення біологічно мобільних радіонуклідів у компонентах насаджень стереофотограмметричним способом.

За результатами досліджень підготовлені 2 статті у наукових фахових виданнях України; 3 статті в журналах, що входять до наукометричної бази даних Scopus; 1 стаття у спеціалізованому науковому виданні, 5 тез доповідей на наукових конференціях; 2 довідники; 1 монографія; 1 свідоцтво про реєстрацію права на твір (науковий керівник канд. с.-г. наук Д.М. Голяка, д/б № 110/90-ф).

Ще один напрям досліджень – розробка методології оцінювання радіологічних наслідків використання радіоактивно забрудненої після аварії на ЧАЕС паливної деревини населенням. Здійснено закладку дослідних ділянок у польових умовах для вивчення впливу внесення додаткової радіоактивності за рахунок використання радіоактивної золи на параметри радіоактивного забруднення рослинницької продукції на території с. Христинівка Народицького району Житомирської області. Як модельні рослини у польових дослідах використано картоплю сорту «Слав'янка» та лугове різнотрав'я. Проведено визначення питомої активності радіонуклідів у золі, ґрунті, сільськогосподарській продукції. На основі отриманих результатів польового дослідження встановлено, що застосування протягом двох років забрудненої ^{137}Cs та ^{90}Sr деревної золи у всьому діапазоні апробованих активностей як добриво під картоплю не призводить до перевищення встановленого ДР-2006 допустимого рівня вмісту ^{137}Cs та ^{90}Sr у бульбах картоплі (60 Бк/кг та 20 Бк/кг відповідно).

При дворічному застосуванні забрудненої ^{137}Cs та ^{90}Sr деревної золи у всьому діапазоні апробованих активностей при поверхневому внесенні як добрива для лугового різнотрав'я природних луків не відмічається достовірної різниці збільшення питомої активності ^{137}Cs та ^{90}Sr у сухій фітомасі та значень КН ^{137}Cs та ^{90}Sr при зростанні вмісту питомої активності у золі, що використовувалась як добриво, та порівняно з контролем. Здійснено оцінку зміни показників щільності забруднення території присадибних ділянок внаслідок внесення золи, утвореної із забрудненої радіонуклідами паливної деревини.

За результатами досліджень опубліковано 1 статтю у журналі, що входить до наукометричної бази даних Scopus; 3 статті у журналах, що входять до переліку фахових видань України; 3 тези доповідей; 2 авторські свідоцтва (науковий керівник О.В. Косарчук, д/б № 110/91-ф).

Продовжені дослідження у напрямі розробки динамічної моделі кореневого надходження радіоцезію в рослини з торф'яно-болотних ґрунтів. Узагальнено інформацію стосовно підходів до моделювання процесів надходження радіонуклідів у рослини, проаналізовано (переваги та недоліки) характеристики існуючих моделей. Проведено лабораторні дослідження зразків ґрунту та рослин на вміст радіоцезію. Отримано експериментальні дані польових дослідів щодо зміни значень біологічної доступності, коефіцієнтів переходу та накопичення радіоцезію у рослини з торф'яно-болотних ґрунтів для чотирьох часових проміжків вегетаційного періоду після імітації радіоактивних випадінь. Визначені початкові параметри для розробки динамічної моделі кореневого надходження радіоцезію в рослини з торф'яно-болотних ґрунтів. Отримано дані щодо параметрів міграції радіоцезію у профілі ґрунту (10 см) та його перерозподілу в ланці «ґрунт-рослина» на торф'яно-болотному ґрунті дослідного майданчика (науковий керівник канд. хім. наук І.М. Малоштан, д/б № 110/92-ф).

Триває робота у напрямі науково-методичного забезпечення радіологічної безпеки продукції АПК України. Проведено вибірковий радіологічний моніторинг забруднення молока, що вироблено в 19 населених пунктах Рівненської та Житомирської областей (n=324). Середні значення забруднення ^{137}Cs незбираного молока в найбільш критичних населених пунктах мережі моніторингу (Рівненська область) у декілька разів перевищують допустимі рівні. В трьох селах Рівненської області проведено моніторинг забруднення ^{137}Cs картоплі (n=45). У семи пробах картоплі виявлено перевищення допустимого рівня цього радіонукліду.

Проведено моніторинг забруднення зернових культур ^{90}Sr і ^{137}Cs у північній частині Іванківського району (n=7). Отримані результати показали, що 70% проб за вмістом цих радіонуклідів перевищують допустимі рівні для продовольчого зерна.

У північній частині Київської області проведено моніторинг забруднення дикоростучих грибів ^{137}Cs . Відібрані в різні періоди і проаналізовані 33 проби свіжих грибів, третина з яких за вмістом цього радіонукліда не відповідала допустимому рівню.

Отримані експериментальні результати щодо радіоактивного забруднення сільськогосподарської продукції та угідь занесені в базу даних радіоекологічного моніторингу та передані органам місцевого самоврядування. Оновлена сторінка на сайті інституту для інформування суспільства про радіологічну безпеку сільськогосподарської продукції України відповідно до отриманої інформації.

Розроблені науково-методичні підходи до проведення експертної оцінки земель сільськогосподарського призначення при поверненні їх у виробництво. У Народичському районі Житомирської області проведені експериментальні роботи з оцінки забруднення угідь, які в методичному плані будуть покладені в основу розробки методики проведення експертної оцінки радіоактивно забруднених земель сільськогосподарського призначення для повернення їх у виробництво.

За результатами досліджень опубліковано 7 статей у журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS і Scopus (SNIP $\geq 0,4$) ; 2 статті у фахових виданнях України (науковий керівник канд. біол. наук С.Є. Левчук, д/б № 110/541-пр).

Продовжено розробку супроводу ремедіації колишніх стоянок військових підрозділів, що були задіяні у ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС. Проведені польові науково-дослідні роботи на територіях дислокації військових підрозділів, що в період 1986-1990 рр. були задіяні у ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС. Загальна територія, що була обстежена, склала понад 700 га. З використанням квадрокоптера та програмного середовища QGIS побудовані ортофотопроекції ділянок території дислокації військових підрозділів, що слугуватимуть картографічною основою для побудови картограм розподілу радіоактивного та хімічного забруднення і дозволять у майбутньому розширювати перелік атрибутивної інформації для даних територій з географічною прив'язкою.

Проведено картографування розподілу потужності амбієнтного еквівалента дози на території військових стоянок, відібрано та проаналізовано спряжені зразки ґрунту, що дозволило отримати коефіцієнти перерахунку потужності експозиційної дози у щільність

забруднення території по ^{137}Cs . Проведена апробація польової автоматизованої системи оперативної оцінки радіоактивного забруднення та складу радіонуклідів на місцевості, розглянуті світові підходи до проведення ремедіації локальних забруднених територій. Проаналізовано лісове законодавство України для визначення шляхів покращання екологічного стану лісових масивів на ділянках, де були дислоковані військові підрозділи, що були задіяні у ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС.

За результатами досліджень підготовлено 3 статті у журналах, що входять до наукометричної бази даних Scopus; 3 статті у наукових фахових виданнях України; 7 тез доповідей на конференціях (науковий керівник канд. біол. наук В.П. Процак, д/б № 110/542-пр).

Науковці інституту працюють у напрямі розробки сучасної системи підтримки прийняття рішень при ядерних і радіаційних аваріях для сільського господарства України. Розроблені новітні основоположні підходи до забезпечення захисту та безпеки і оптимізації застосування захисних заходів у разі ядерних та радіаційних аварій з урахуванням вимог до нових основних стандартів безпеки МАГАТЕ, які були використані при створенні інформаційно-управлінської системи підтримки прийняття рішень. Визначено основні функції та завдання систем підтримки прийняття рішень (СППР) при ядерних і радіаційних аваріях, які забезпечують надійний збір та аналіз даних радіаційного моніторингу для прогнозування рівнів забруднення навколишнього середовища, продуктів харчування, товарів та доз опромінення населення. Основне призначення таких систем – інформування осіб, що приймають рішення, про застосування захисних заходів.

Розглянуті методи і засоби створення комп'ютерної електронної інформаційно-управлінської системи. Розроблено структуру сучасної комп'ютерної інформаційно-управлінської системи підтримки прийняття рішень при ядерних і будь-яких інших радіаційних аваріях для сільського господарства України та бази даних опису захисних заходів/контрзаходів для ліквідації наслідків ядерних і радіаційних аварій, наповнення її довідковими матеріалами (нормативно-правові документи, стандарти якості продуктів сільського господарства, методики і стандарти відбору проб, вимірювання активності та ін.).

Практичні результати роботи дадуть можливість мінімізувати наслідки радіаційних аварій і виробити оптимальний план дій, спрямований на подолання цих загроз. Вагомого наукового значення набудуть нові підходи до забезпечення методології радіаційної безпеки як людини, так і навколишнього середовища, що поки не було реалізовано у світовій практиці. Здійснення даного дослідження дозволить вперше в Україні створити систему підтримки прийняття управлінських рішень в АПК як в гострій, так і відновній фазах ліквідації наслідків радіаційних аварій. Практичні результати роботи будуть спрямовані на забезпечення національної безпеки держави.

За результатами досліджень підготовлені 7 статей у журналах, що входять до наукометричних баз даних; 1 монографія (англійською мовою) (науковий керівник М.А. Журба, д/б № 110/543-пр).

Науковцями інституту здійснювалось обґрунтування можливості використання радіоактивно забрудненої після Чорнобильської аварії паливної деревини в промислових теплових енергетичних установках. Проведено оцінку рівнів забруднення паливної деревини ^{137}Cs та ^{90}Sr з лісових масивів Київської, Житомирської та Рівненської областей. У 2018 р. було продовжено спряжений відбір проб ґрунту, лісової підстилки (по 38 проб) і неокорованої деревини (96 проб). Крім питомої активності даних радіонуклідів були визначені відповідні коефіцієнти накопичення та переходу з ґрунту в деревину. Проведено обробку польових та дослідних матеріалів і розпочато формування експериментальної бази даних.

Аналіз отриманих даних виявив лише 13% проб деревини, що не відповідали ГНПАР–2005. Разом з тим було зафіксовано ряд проб, золу з яких згідно з «Основними санітарними правилами забезпечення радіаційної безпеки України» можна віднести до низькоактивних радіоактивних відходів. Була підтверджена необхідність перегляду нормативу вмісту ^{137}Cs та ^{90}Sr у паливній деревині.

Розроблена друга редакція підходів та методології обґрунтування гігієнічних нормативів питомої активності ^{137}Cs та ^{90}Sr для паливної деревини промислових енергетичних установок.

За результатами досліджень опубліковано 4 статті у фахових виданнях; 1 статтю у журналі, що входить до наукометричної бази даних; 5 доповідей на наукових конференціях, розділ монографії (мовою, яка не відноситься до мов Європейського Союзу); отримано 2 авторські свідоцтва (науковий керівник канд. біол. наук Л.М. Отрешко, д/б № 110/544-пр).

4.12. Гуманітарно-педагогічний факультет

Науково-дослідна робота вчених гуманітарно-педагогічного факультету у звітному році була спрямована на: розробку новітньої концепції іншомовної підготовки різних категорій дорослих у процесі неформальної освіти; розробку новітніх принципів створення реєстру цінних рослин парків і скверів м. Київ на основі термінологічних стандартів; професійну підготовку соціальних педагогів/працівників до роботи з постраждалими від Чорнобильської катастрофи; виконання наукових досліджень у галузі педагогіки, філології, соціології, історії, філософії.

Науковці кафедри журналістики та мовної комунікації продовжували наукові дослідження щодо розробки новітніх принципів створення реєстру цінних рослин парків і скверів м. Києва на основі термінологічних стандартів.

Опрацьовано нормативну базу щодо інструментарію проведення інвентаризації раритетних дерев. Розроблено методи удосконалення термінологічної номінації, яка покладена в основу паспортизації конкретної рослини у парках і скверах міста.

Проаналізовано латиномовні терміни у лінгвокогнітивному аспекті, визначено різні види синтаксичних моделей термінів та класифіковано термінологічні моделі залежно від експлікації складника в опорному чи залежному компоненті складеного терміна. Здійснено аналіз етимологічних джерел і механізмів їх впровадження щодо фахової ботанічної термінології, що поглиблює теоретичні засади вивчення метамови сучасної науки та розширює завдання і можливості лінгвістичного дослідження.

Створено картотеку назв рослин (видів, форм, сортів) зелених насаджень парків та скверів м. Київ українською і латинською мовами, а також картотеку раритетних, вікових і рідкісних дерев, що знаходяться під загрозою зникнення. Науково обґрунтовано доцільність використання списків раритетних дерев, що сприятиме грамотному веденню наукової документації зацікавлених організацій. На прикладі різних типів парків описана їх флористична структура. Запропоновано методику лінгвістичного описування деревно-чагарникової рослинності на основі термінологічних стандартів на прикладі Ботанічного саду НУБіП України та проведено роботу щодо укладання списків вікових дерев.

Здійснено моніторинг стану вікових історично-цінних дерев України з використанням сонячного томографа PICUS. Обстежено стан вікової липи імені Петра Могили, за результатами чого укладено акт необхідних заходів її лікування.

Проведено науковий семінар-тренінг для науково-педагогічних працівників аграрних навчальних закладів «Паспортизація зелених насаджень (парків і скверів) та укладання реєстрів з метою наукового обґрунтування новітніх принципів дослідження назв зелених насаджень, враховуючи особливості реєстрів рослин на території України.

Запропоновано консультаційні послуги з укладання реєстрів зелених насаджень конкретного населеного пункту українською та латинською мовами, дорадчі послуги з питань сучасної номінації, підготовлено методичні рекомендації щодо укладання реєстру зелених насаджень. Укладено картотеку раритетних вікових, рідкісних і таких, що знаходяться під загрозою зникнення, дерев; картотеку назв рослин (видів, форм, сортів) зелених насаджень (парків і скверів м. Київ) українською і латинською мовами; реєстр власних назв садово-паркових об'єктів як складових зелених насаджень (парків і скверів м. Київ). Здійснено класифікацію цінних дерев за відповідними ознаками.

За результатами досліджень захищено 2 докторські дисертації, підготовлено розділ у монографії, 5 статей у фахових виданнях, 1 навчальний посібник, 2 статті з особливим

статусом, 1 методичні рекомендації, 9 тез доповідей, отримано 1 авторське свідоцтво, подано 16 заявок на авторське свідоцтво (науковий керівник проф. В.Д. Шинкарук, д/б № 110/551-пр).

На кафедрі соціальної роботи та інформаційних технологій в освіті у звітному році продовжені наукові дослідження у напрямі розробки новітньої концепції іншомовної підготовки різних категорій дорослих у процесі неформальної освіти.

Проведені емпіричні дослідження дорослими, зокрема з людьми третього віку, з метою з'ясування їх мотивації до вивчення іноземної мови. Здійснено аналіз інформації сайтів науково-дослідних установ, освітніх закладів, інтернет-ресурсів, що займаються проблемами безперервної освіти дорослих. Виокремлено основні принципи Університету, а саме: підтримка фізичних, психологічних, соціальних здібностей людей старшого покоління; сприяння створенню можливостей для освіти, навчання та розвитку старшого покоління; сприяння розвитку діалогу між поколіннями; залучення ресурсів самих людей старшого покоління для підвищення якості їх власного життя та активної участі у житті громади; створення можливостей для навчання упродовж життя людям, що вже вийшли на пенсію; співвіднесення навчання з вимогами та потребами сьогодення; задоволення від навчання.

Обґрунтовано інформальну освіту людей третього віку як їх особисті інтереси, відповідно до яких проводиться вільний час, відбувається прагнення до саморозвитку, хобі.

Встановлено, що працюючі пенсіонери навчаються заради продовження професійного довголіття, непрацюючі – переслідують різні цілі – підтримка здоров'я, спілкування, дозвілля, розширення кругозору, пошук свого кохання та ін. Доведено, що освіта непрацюючих пенсіонерів виступає засобом соціальної адаптації після припинення трудової діяльності.

Отримані результати моніторингу стану іншомовної підготовки, обміну досвідом та аналітичні матеріали щодо характеристик різних категорій дорослих. Підготовлені проектні матеріали з верифікації і валідації програм іншомовної підготовки різних категорій дорослих у процесі неформальної освіти.

За результатами досліджень опубліковано 3 монографії, 2 статті (база даних Scopus), 4 статті у фахових виданнях, 3 статті (подано до друку), 5 тез конференцій (науковий керівник д-р пед. наук Л.В. Вікторова, д/б № 110/550-пр).

Науковцями кафедри у звітному році розпочаті наукові дослідження щодо професійної підготовки соціальних педагогів/працівників до роботи з постраждалими від Чорнобильської катастрофи. Досліджені базові показники професійної підготовки соціальних педагогів/працівників до роботи з населенням, постраждалим від Чорнобильської катастрофи. Визначені окремі сегменти серед цільової аудиторії (особи з інвалідністю, діти, студенти, сім'ї, що втратили годувальників тощо) та, враховуючи значні відмінності у ймовірних їх характеристиках, їх відповідність вимогам кейс-менеджерів.

У процесі досліджень виокремлено основні етапи процесу кейс-менеджменту, а саме: встановлення контакту з клієнтами та їх залучення; оцінка потреб, ситуації, сильних та слабких сторін клієнта; визначення цілей роботи; розробка та впровадження послуг, у т.ч. консультування; взаємодія з організаціями і фахівцями, які їх надають; моніторинг надання послуг та оцінювання результатів; ведення відповідної документації, а також представництво інтересів клієнта.

Здійснено узагальнення та аналіз інформації щодо програм зарубіжних країн та України з професійної підготовки соціальних педагогів/працівників та встановлено, що сучасна підготовка працівників соціальних служб у країнах Європи має загальні тенденції розвитку: міждисциплінарні зв'язки при підготовці фахівців із соціальної роботи; широке впровадження сучасних теоретичних концепцій на основі інтегрованого характеру підготовки; орієнтація освіти на практичну діяльність.

На основі досліджень законодавчої бази, державної статистичної інформації, відкритих даних та інших джерел сформовано сегменти цільової аудиторії щодо обґрунтування прийнятих методів соціальної роботи.

У результаті аналізу законодавчої бази встановлено, що в Україні налічується 2646106 осіб, постраждалих від Чорнобильської аварії, з них: до категорії 1 належить 105251 особа; до категорії 2 – 276072; до категорії 3 – 537504; до категорії 4 – 1081469; до категорії Г – 2780; дітей – 643030 осіб, у тому числі 4520 – дітей-сиріт і 2869 – дітей-інвалідів.

Встановлено, що інформація щодо кількісного складу осіб, постраждалих від Чорнобильської катастрофи, отримана з різних інформаційних джерел, різниться, хоча зберігається загальна тенденція. Результати досліджень покладено в основу формування портрету цільової аудиторії та виокремлення її сегментів як об'єктів соціальної роботи.

За звітний період опубліковано 2 статті у наукометричній базі даних Scopus, 2 статті у фахових виданнях України, 7 тез конференцій; 3 статті подано до друку; монографія (у друці) (науковий керівник д-р пед. наук, проф. Н.Т. Тверезовська, № 110/6-пр-2018).

На кафедрі педагогіки проводяться наукові дослідження за ініціативною тематикою щодо теоретико-методичних основ навчально-виховної роботи у природоохоронних та аграрних вищих навчальних закладах.

Підготовлено програму експериментальної роботи з формування здоров'язбережувального стилю поведінки студентів аграрних закладів вищої освіти. Досліджено засоби виховання моральних цінностей у молодших школярів: виховання емоційного інтелекту учнів середнього шкільного віку; виховання ціннісного ставлення до водних ресурсів у студентів університетів наук про життя та навколишнє середовище.

Розроблено критерії та показники сформованості готовності до професійної діяльності майбутніх викладачів закладів вищої освіти. До критеріїв сформованості професійної готовності віднесено мотиваційно-вольовий, пізнавальний, операційно-діяльнісний, особистісний. Розвиток цих критеріїв може слугувати показником удосконалення підготовки майбутнього викладача закладу вищої освіти до професійної діяльності: пізнавальний інтерес до педагогічної діяльності; особистісно-значущий сенс застосування отриманих теоретичних знань на практиці; розширення та поглиблення знань про сутність і специфіку педагогічної діяльності; сформованість системи умінь та професійних якостей особистості, необхідних для успішної праці. Кожному з критеріїв відповідає сукупність відповідних показників.

За результатами досліджень підготовлено 4 монографії, опубліковано 4 статті у наукометричних базах даних Wos та Scopus, 14 статей в інших міжнародних виданнях (науковий керівник д-р пед. наук, доц. Р.В. Сопівник, ініціативна).

Науковцями кафедри міжнародних відносин і суспільних наук проводились наукові дослідження за ініціативною тематикою у напрямі вивчення соціально-економічного та суспільно-політичного розвитку України.

На основі аналізу широкої джерельної бази здійснено її систематизацію та окреслено характерні тенденційні риси життєдіяльності українського суспільства в умовах політичних і соціальних трансформацій, обґрунтовано їх закономірності.

За результатами аналізу типового фактологічного матеріалу, нових законодавчих актів розкрито роль аграрного сектору в соціально-економічному розвитку України, утвердженні української державності та розбудові громадянського суспільства. Встановлено, що період розвитку незалежної України дає можливість простежити основні тенденції формування і здійснення державної політики щодо зміни економічного ладу усіх сегментів аграрного сектору економіки, особливостей реформування у кожному з них.

Результати представлені у 38 наукових публікаціях, у т.ч. 5 монографіях, 1 брошурі, 1 довіднику, 3 навчальних посібниках, 28 статтях (9 – у виданнях, що відносяться до наукометричної бази даних Index Copernicus). Взято участь у 33 міжнародних та всеукраїнських конференціях, за результатами яких вийшли 113 тез, 63 з яких у співавторстві із студентами (науковий керівник канд. іст. наук, доц. О.М. Кропивко, ініціативна).

На кафедрі методики навчання та управління навчальними закладами започаткована науково-дослідна робота з ініціативною тематикою щодо розвитку педагогічної майстерності викладача закладу вищої освіти в умовах освітніх трансформацій.

Здійснено аналіз тенденцій розвитку вищої освіти в умовах глобалізаційних процесів, визначено понятійно-категоріальний апарат процесу формування готовності майбутніх керівників навчальних закладів до застосування ІІТ у професійній діяльності, описано сучасний стан підготовки майбутніх керівників навчальних закладів у системі вищої освіти.

Розглянуто зміст основних понять дослідження: «освіта», «навчальний заклад», «управління», «управління навчальним закладом», «керівник», «готовність», «технологія», «інноваційні технології», «інноваційні технології управління», «педагогічні технології», «технології управління», «інноваційні педагогічні технології».

Проаналізовано сучасний стан підготовки майбутніх керівників навчальних закладів у вітчизняних та зарубіжних закладах освіти, зокрема у Національному університеті біоресурсів і природокористування України, Київському університеті імені Бориса Грінченка, Національному університеті «Львівська політехніка», Міжрегіональній академії управління персоналом, Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця, Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Житомирському державному університеті ім. Івана Франка, Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії, ДВНЗ «Університет менеджменту освіти Національної академії педагогічних наук України» (науковий керівник д-р пед. наук, проф. Н.С. Журавська, ініціативна).

На кафедрі філософії продовжувались наукові дослідження по темі «Сучасна філософія науки та освіти: проблеми гуманітарного дискурсу».

Здійснено аналіз сучасних наукових концепцій, теорій та методів, розкрито основні соціальні та когнітивні чинники формування нової філософської парадигми освіти в контексті сталого розвитку суспільства.

Проведено дослідження освіти для сталого розвитку як переходу від передачі знань до створення умов для їх активного засвоєння та отримання практичного досвіду; переходу від пасивного засвоєння знань до активного їх пошуку, практичного осмислення; зміни у використанні ресурсів, впровадження принципів сталості та демократизації в управлінні, налагодження діалогу із зацікавленими групами населення.

Розкрито сутність освіти для сталого розвитку як можливість для студентів висловлювати та відстоювати власну точку зору; мислити критично; вчитися працювати у команді, домовлятися та поважати демократичні рішення; бути толерантними та відповідальними; бути відкритими для навчання та самонавчання; вміти приймати самостійні рішення у власному повсякденному житті.

Визначено основні чинники для впровадження освіти для сталого розвитку, а саме: діалог (налагодження взаєморозуміння та постійного діалогу між вчителями та учнями); навчання (розвиток нових знань, навичок та вмінь для заохочення практики сталості у різних сферах життя людини); інформування (доступ до інформації з питань сталого розвитку та стану довкілля); маркетинг (зміни в поведінці кожної людини на користь сталості).

Встановлені оптимальні форми та основні напрями реалізації настанов нової філософсько-освітньої парадигми, виходячи з необхідності реалізації завдань програми розвитку «Голосіївська ініціатива-2025», а також сформовані перспективи вищої освіти України в контексті цієї програми.

За результатами досліджень підготовлені 3 монографії, опубліковано 7 статей у наукометричних базах даних Wos та Scopus, 34 статті у фахових виданнях, 27 наукових тез (науковий керівник проф. Л.А. Савицька, ініціативна).

Науковцями кафедри англійської філології започатковані наукові дослідження щодо технології індивідуалізованого навчання професійно-орієнтованої англійської мови.

Здійснено аналіз сучасних підходів до класифікації структурних компонентів професійної компетентності фахівців різних спеціальностей у структурі професійної компетентності майбутніх філологів та визначено ключові й предметні компетентності. Так, ключові компетентності, які відповідають філософській категорії «загальне», визначено як найбільш універсальні за своїм характером і ступенем застосування, оскільки вони уможливають адекватний вияв соціального життя майбутніх філологів у сучасному

суспільстві, а структуру предметних компетентностей становлять загальнопредметні та предметно-специфічні (фахові) компетентності.

За результатами аналізу наукових підходів, що прямо або опосередковано стосуються проблеми формування комунікативної компетентності майбутніх філологів, визначено такі компоненти в її структурі: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, процесуальний і результативно-рефлексійний.

Доведено, що комунікативна компетентність майбутніх філологів є певною системою знань, умінь і навичок, цінностей і ціннісних орієнтацій, особистісних якостей, від рівня сформованості якої залежить ступінь їх готовності і здатності спілкуватися рідною та іноземними мовами незалежно від конкретної ситуації, ефективно організовувати професійне спілкування з іншими учасниками комунікативного процесу, працювати в команді, вирішувати конфлікти, адекватно сприймати себе у спілкуванні під час взаємодії, спонукати партнерів по спілкуванню до спільної плідної праці для досягнення поставленої мети, а також швидкого засвоєння нових і більш ефективних форм комунікативної поведінки.

Окреслено поняттєво-категоріальне поле дослідження, уточнено сутнісне розуміння ключових понять, дотичних до теми дослідження: інноваційна технологія, інтенсифікація іншомовної підготовки майбутніх фахівців, іншомовна комунікативна компетентність, компетентнісний підхід, технологія індивідуалізованого навчання професійно-орієнтованої англійської мови, технологія формування мотивації вивчення іноземної мови.

Здійснено аналіз досліджень вітчизняних і зарубіжних учених щодо впровадження технологій навчання в освітній процес сучасних вищих навчальних закладів. Встановлено, що технології навчання комплексні, вони не використовують тільки один метод, засіб, форму та принцип навчання. Кожна окрема технологія навчання характеризується певними принципами, методами, засобами і формами, які впливають на навчально-пізнавальну діяльність студентів і спрямовані на вирішення поставлених навчальних і розвивальних завдань вищого навчального закладу.

За звітний період підготовлено до друку та опубліковано 2 монографії, 3 навчальні посібники, 1 глосарій, 8 методичних розробок, 8 наукових статей у наукометричних базах даних Scopus, Web of Science, 7 статей у зарубіжних виданнях, 12 статей у наукових фахових виданнях України, 14 тез доповідей у виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України (науковий керівник д-р пед. наук, проф. Н.О. Арістова, ініціативна).

На кафедрі англійської мови для технічних та агробіологічних спеціальностей завершилися дослідження за ініціативною темою «Англомовна професійна комунікація в координатах євроінтеграційної тенденції в Україні».

Встановлено, що одним з результатів міжнаціональної інтеграції є необхідність усунення мовного бар'єру між її учасниками. Відповідно до цього забезпечення оволодінням іноземною мовою для вільного спілкування є найважливішим завданням системи освіти на сучасному етапі розвитку. Здійснено теоретичний аналіз основних підходів до викладання іноземних мов на сучасному етапі з урахуванням євроінтеграційних тенденцій в Україні. Виявлено, що найбільш доцільним підходом до навчання англійської мови студентів технічних та агробіологічних спеціальностей є мовленнєво-діяльнісний – орієнтація на навчання мовленнєвої діяльності як процесу прийому і передавання інформації, обумовленої ситуацією спілкування та опосередкованою системою мови.

Досліджено теоретичні підходи до корекції тривожності студентів немовних спеціальностей. Доведено, що викладачі повинні відігравати важливу роль у зменшенні тривожності серед своїх студентів, створюючи привабливу, теплу атмосферу в аудиторії та підвищуючи мотивацію студентів до вивчення англійської мови. Вони повинні допомогти своїм студентам впоратись із негативними настроями та неприємними відчуттями щодо вивчення англійської мови.

Вивчено феномен «формування професійно-орієнтованого іншомовного спілкування техніків аграрних університетів» та уточнено зміст цього поняття; встановлено засади виявлення й визначення педагогічних умов формування професійно-орієнтованого

іншомовного спілкування на початковому етапі навчання молодших бакалаврів у процесі здобуття ними освітнього ступеня «бакалавр»; визначено критерії та показники вивчення рівня сформованості у студентів професійно-орієнтованого іншомовного спілкування.

З'ясовано, що труднощі, які виникають під час перекладу термінів, пов'язані з недоліками, властивими певним термінологічним системам, і з відсутністю системи механізмів перекладу. До найбільш важливих належать явища термінологічної синонімії та полісемії, що спонукає вдаватися до контекстуального перекладу, який передбачає: визначення терміну, що перекладається, за контекстом; вибір відповідного контекстуально-еквівалентного терміну.

Визначено, що під час як формального, так і неформального спілкування з клієнтами, обслуговуючим персоналом використовуються метакомунікативні питання для встановлення та завершення мовленнєвого контакту, які є ваговою частиною мовленнєвого етикету в професійному дискусі.

Підготовлені методичні рекомендації щодо формування англomовної професійної комунікації студентів агрономічного профілю; розроблено переліки комунікативних ситуацій; розроблено навчально-методичні комплекси з дисциплін «Англійська мова за професійним спрямуванням», «Англійська мова», «Ділова англійська мова» для підготовки фахівців першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти (науковий керівник канд. пед. наук А.В. Найдьонова, ініціативна).

На кафедрі іноземної філології і перекладу у звітному році тривали дослідження з ініціативної тематики щодо підготовки та реалізації перекладацьких проектів у вищих навчальних закладах.

За результатами досліджень у поточному році було визначено напрями підготовки майбутніх перекладачів до участі у перекладацьких проектах та розглянуто структуру і зміст інформаційної компетентності перекладача у контексті узгодження її з освітніми програмами їх підготовки, стандартами надання перекладацьких послуг, рекомендаціями роботодавців.

Встановлені етапи формування інформаційної компетентності перекладачів – конструктивний, технологічний та інтеграційний, здійснено їх співвіднесення з періодами навчання майбутніх фахівців з перекладу, рівнями опанування ними інформаційних технологій та кінцевими цілями кожного з етапів. Запропоновано запровадження постановки комплексної перекладацької задачі з перспективою її реалізації протягом всього періоду навчання для досягнення високої ефективності у формуванні інформаційної компетентності перекладачів.

Визначено зміст і завдання етапів формування інформаційної компетентності перекладачів. Цілі етапів вивчення інформаційних технологій деталізуються комплексом інформаційних, кваліфікаційних та наукових досягнень: електронні термінологічні бази даних спеціалізованого спрямування з кількох галузей; бази пам'яті перекладів для використання в автоматизованих системах перекладу; база електронних посилань на мережу термінологічних ресурсів; база електронних посилань на корпус паралельних текстів; сертифікати стажування у виробничих структурах щодо використання автоматизованих систем перекладу або систем термінологічного менеджменту; сертифікати знань спеціалізованого програмного забезпечення в перекладі від виробничих компаній, їх дилерів, центрів сертифікації (науковий керівник д-р пед. наук, проф. С.М. Амеліна, ініціативна).

У звітному році науковцями кафедри романо-германських мов і перекладу завершені наукові дослідження щодо інноваційних технологій з інтенсивної підготовки майбутніх фахівців філологічних спеціальностей.

Узагальнено теоретичні й методологічні основи організації освітньої діяльності майбутніх філологів у вищих навчальних закладах. Визначено, що компетентнісний підхід виступає альтернативою традиційному підходу й має усунути низку суперечностей між освітою і вимогами сучасного життя, де стверджуються такі суспільно значущі цінності, як свобода вибору, творчий продукт, життєвий досвід. Цей підхід відіграє роль методологічного орієнтиру, зумовлює оновлення змісту освіти, її концептуальну переорієнтацію, стимулює інтенсивний науковий пошук.

Здійснено психолого-педагогічне обґрунтування процесу фахової підготовки майбутніх філологів на засадах його суб'єктизації. Встановлено, що проблема формування когнітивної автономності студентів є надзвичайно важливою у спектрі вирішення стратегічних освітніх завдань, що постають перед українською спільнотою у контексті євроінтеграційних процесів, також зростає відповідальність університетів як навчальних установ за якість підготовки випускників. Отже, сформованість когнітивної автономності студента є одним з вирішальних чинників його фахового становлення.

Підготовлено науково-методичне і навчально-методичне забезпечення процесу суб'єктизації фахової підготовки студентів-філологів.

Практична цінність отриманих результатів полягає у використанні у процесі навчання філологічних дисциплін студентів спеціальності 035 – Філологія.

У звітному році за результатами досліджень підготовлено 2 колективні монографії, 1 довідник, 3 навчальні посібники, опубліковано 20 статей у міжнародних виданнях, 4 статті у фахових виданнях, 5 статей у наукометричних базах даних, 10 тез доповідей (науковий керівник д-р пед. наук, проф. О.В. Малихін).

Науковцями кафедри завершені дослідження з ініціативної тематики «Функціонування мовних одиниць усіх рівнів та їх переклад: синергетичний підхід».

Розглянуто статус синергетичної парадигми серед інших парадигм сучасної лінгвістики. Окреслено головні базові та інструментальні поняття синергетики. Описано психолінгвістичні особливості еліпсису в англомовних художніх текстах та теорії його функціонування в мовленнєвому потоці з позиції синергетичного підходу. Розглянуто основні поняття і підходи синергетики у застосуванні до наукового дискурсу. Систематизовано особливості кулінарної лексики польської говірки села Дорогань на Житомирщині в аспекті лінгвосинергетики. Вивчено комплексну методику дослідження пейзажного образу на основі теоретичних положень когнітивної поетики та лінгвосинергетики. Досліджено лінгвокультурологічний аспект гендерних відносин у мовній картині світу крізь призму синергетики.

За період виконання наукової роботи було підготовлено до друку та опубліковано понад 40 наукових статей, 3 статті у наукометричній базі даних Scopus, 37 статей у фахових виданнях, 15 публікацій у матеріалах конференцій (науковий керівник канд. філол. наук, доц. О.В. Бабенко).

4.13. Юридичний факультет

Науково-дослідна робота вчених юридичного факультету у звітному році була спрямована на: дослідження інформаційно-правового забезпечення екологічної складової національної безпеки України; дослідження теоретико-методологічних та практичних аспектів формування правової культури особи в Україні та оцінки ефективності законодавства; дослідження актуальних проблем української правової думки; з'ясування базових правових засад, що встановлюють основні підвалини регулювання суспільних відносин у сфері прав і свобод людини; дослідження актуальних питань кримінально-правової політики України; удосконалення законодавства про кримінальну відповідальність в Україні; дослідження адміністративно-правового регулювання у сфері охорони довкілля, охорони та відтворення лісів; аналіз сучасних тенденцій розвитку національного інформаційного законодавства.

На кафедрі адміністративного та фінансового права продовжено дослідження особливостей адміністративно-правового регулювання охорони та відтворення лісів в Україні (науковий керівник доц. О.В. Гулак, ініціативна); актуальних питань кримінально-правової політики України; теоретико-методологічних та практичних аспектів ефективності законодавства про кримінальну відповідальність в Україні (науковий керівник С.С. Ковальова, ініціативні); адміністративно-правового регулювання у сфері охорони довкілля (науковий керівник О.В. Артеменко, ініціативна).

На кафедрі міжнародного права та порівняльного правознавства продовжуються дослідження з інформаційно-правового забезпечення екологічної складової національної

безпеки України. У звітному році виконавцями НДР було проаналізовано законодавчі, підзаконні та відомчі нормативні акти й окремі правові норми, що регулюють суспільні відносини в сфері доступу до інформації та національної інформаційної безпеки, запропоновано шляхи їх удосконалення. Розроблено пропозиції щодо змін та доповнень до правового регулювання моніторингу за навколишнім природним середовищем та системою раннього попередження відхилень від вимог екологічного законодавства. Вдосконалено механізм адміністративно-правової діяльності місцевих (регіональних) органів у сфері інформування громадськості про стан дотримання екологічного законодавства. Підготовлено теоретико-методологічні рекомендації до трискладового тесту інформації, що може бути використана в природоохоронній сфері. За результатами досліджень захищено кандидатську дисертацію, 3 магістерські роботи та підготовлено й видано 12 публікацій (науковий керівник проф. В.В. Ладиченко, д/б № 110/95-ф).

Продовжуються дослідження механізму державної влади в правовій державі, прав людини в міжнародному праві та національному законодавстві (науковий керівник проф. В.В. Ладиченко, ініціативні).

На кафедрі теорії та історії держави і права тривають дослідження теоретико-методологічних та практичних аспектів формування правової культури особи в Україні, теоретико-методологічних та практичних аспектів оцінки ефективності законодавства (науковий керівник доц. В.О. Качур, ініціативні); актуальних проблем української правової думки, за результатами яких визначено основні тенденції розвитку української правової думки (науковий керівник Л.С. Протосавіцька, ініціативна).

4.14. Факультет землевпорядкування

Науково-дослідна робота вчених факультету землевпорядкування у звітному році була спрямована на розробку методології системи моніторингу посівів сільськогосподарських культур на основі різномірних даних дистанційного зондування землі для управління їх продуктивністю; новітньої концепції створення цифрового Атласу вартості земель України – інструменту регулювання ринкових земельних відносин і просторового розвитку; концепції створення реєстру особливо цінних земель як механізму дотримання екологічної безпеки при їх використанні; удосконалення науково-методичних підходів до проведення грошової оцінки земель в ринкових умовах.

На кафедрі геодезії та картографії розпочато дослідження у напрямі розробки концепції створення цифрового Атласу вартості земель України – інструменту регулювання ринкових земельних відносин і просторового розвитку. За результатами критичного аналізу існуючих в Україні, Європейському Союзі і світі підходів до електронного атласного картографування вартості земель і впливаючих на неї чинників розроблено пропозиції щодо масштабного ряду карт Атласу, картографованих в ньому показників і параметрів, які відображають вартість земель і впливаючи на неї чинники. Виконавцями НДР підготовлена цифрова картографічна топооснова, яка використовуватиметься при укладанні тематичних карт Атласу.

Результати НДР використано при підготовці та захисті докторської та 2 кандидатських дисертацій. Виконавцями НДР опубліковано 5 монографій, в т.ч. 1 у міжнародному виданні, навчальний посібник, підручник, 4 статті у наукових виданнях, включених до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, 5 тез доповідей і матеріалів конференцій (науковий керівник проф. І.П. Ковальчук, д/б № 110/1-ф-2018).

Науковцями кафедри продовжено розробку концепції створення реєстру особливо цінних земель як механізму дотримання екологічної безпеки при їх використанні.

За результатами досліджень розроблено методичні засади, дослідницькі підходи та алгоритми формування реєстру особливо цінних земель як інструменту управління їх станом і захисту від необґрунтованого вилучення.

Підготовлені методичні рекомендації «Методологічні засади створення реєстру особливо цінних земель», опубліковано 3 монографії, в т.ч. 1 у міжнародному виданні, 3 навчальні посібники, підручник, 2 статті у наукових виданнях, включених до

наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, 5 тез доповідей і матеріалів конференцій. Результати НДР використано при підготовці та захисті 2 кандидатських дисертацій (науковий керівник д-р екон. наук Т.О. Євсюков, д/б № 110/96-ф).

На кафедрі геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі продовжено розроблення методології системи моніторингу посівів сільськогосподарських культур на основі різнорідних даних дистанційного зондування землі для управління їх продуктивністю.

Колективом авторів розроблено структуру геоінформаційної системи дистанційного моніторингу посівів; інформаційно-логічну модель. Обґрунтовано та вдосконалено методику попереднього й тематичного оброблення різночасових і різнорідних даних дистанційного зондування землі для оцінювання стану посівів. Обґрунтовані та розроблені науковий підхід до створення просторово-часових моделей (профілів) сільськогосподарських культур за даними дистанційного зондування землі різного просторового розрізнення як засобу для визначення аномалій їх розвитку; теоретичні положення для створення шкал оцінювання стану посівів. За результатами наукової роботи створено часові профілі озимої пшениці та сої; часовий ряд даних дистанційного зондування землі; алгоритм оцінювання стану посівів для озимої пшениці та сої (з використанням шкал).

За результатами досліджень опубліковано 2 монографії, в т.ч. 1 у міжнародному виданні, словник, 2 статті у журналі, що входять до міжнародної наукометричної бази Scopus, статтю у журналі, що входить до міжнародної наукометричної бази Web of Science, 12 статей у наукових фахових виданнях України. Результати досліджень апробовано на міжнародних та вітчизняних конференціях (опубліковано 10 тез доповідей, у т.ч. у збірнику, що входить до наукометричної бази даних Scopus) та використано в процесі підготовки кандидатської дисертації і 10 магістерських робіт (науковий керівник д-р техн. наук С.С. Кохан, д/б № 110/97-ф).

Завершено наукові дослідження у сфері удосконалення науково-методичних підходів до проведення грошової оцінки земель в ринкових умовах. Здійснено науково-методичні підходи до удосконалення існуючої методики грошової оцінки земель на основі використання сучасних ринкових підходів і механізмів. Результати досліджень апробовано на міжнародних та вітчизняних конференціях (науковий керівник канд. екон. наук А.О. Кошель, ініціативна).

4.15. Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК

Науковці УЛЯБП АПК продовжують працювати над розробкою методології еколого-токсикологічної оцінки сучасних пестицидів та агрохімікатів. Отримані результати еколого-токсикологічних досліджень з використанням стаціонарних ISO/IEC методів, сучасних пестицидних препаратів, що використовуються в технологіях вирощування інтенсивних сільськогосподарських культур. Проведені токсикологічні дослідження стосовно сумісного впливу пестицидів та інших полютантів (радіонукліди та важкі метали) на представників наземної і ґрунтової біоти. Опираючись на отримані результати, удосконалені підходи до оцінки екологічної небезпечності сумісної дії пестицидів та інших полютантів, що сприяє розробленню заходів щодо зменшення надходження токсикантів з ґрунту у сільськогосподарські рослини. Рекомендовано перед застосуванням нових пестицидних препаратів проводити перевірку їх фітотоксичності для рослин. З використанням існуючих стандартизованих методів та сучасних підходів до прогнозування комбінованого ефекту пестицидів розроблені рекомендації щодо процедури визначення токсичності суміші пестицидів для представників водної флори і фауни, що дозволяє класифікувати їх за небезпекою для водного середовища, а також оцінювати екологічний ризик.

За результатами досліджень видано 1 навчальний посібник, 1 науково-практичні рекомендації; опубліковано 3 статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus і Web of Science, 1 статтю у фаховому виданні України, 8 статей і тез доповідей у збірниках міжнародних науково-практичних конференцій (науковий керівник проф. С.В. Хижняк, д/б № 110/34л-пр).

Продовжується науково-експериментальне обґрунтування моніторингу антибіотикорезистентності у мікроорганізмів-контамінантів продукції АПК в межах концепції «Глобальне здоров'я». Розпочато формування колекції штамів антибіотикорезистентних мікроорганізмів. Виділено, описано, ліофільно висушено і паспортизовано 21 штам *Salmonella gallinarum* Sg.

Вивчення схеми обігу антибактеріальних речовин показало такі критичні точки контролю поширення антибіотиків у довкіллі: виробництво діючої речовини та препаративної форми; транспортування і зберігання; цільове використання.

Розпочато роботу з ідентифікації антибіотикорезистентних властивостей у мікроорганізмів та одержано електрофореограму перевірки різних штамів *Salmonella* spp. Одержано дані щодо впливу антибактеріальної хімічної обробки яєчної шкаралупи на жирнокислотний склад жовтка яйця та тканин печінки перепелів породи фараон. Експериментально доведено, що хімічна обробка яєчної шкаралупи розчином хлорної кислоти сприяє збільшенню виходу кондиційного молодняку до 7-добового віку на 1,8%, гідроген пероксиду – на 3,0%, натрію гіпохлориту – на 3,7%.

Опубліковано 1 довідник, 8 статей та 4 тези доповідей. Одержано патент на корисну модель (науковий керівник проф. В.В. Данчук, д/б № 110/35л-пр).

Завершені дослідження у напрямі теоретично-методичного обґрунтування використання нових потенційних антифунгальних агентів – похідних азотовмісних гетероциклів.

Визначено, що більшість сполук достовірно пригнічують функціонування модельної системи транскрипції. Серед них виявлено низку тест-агентів, для яких показник IC50 знаходиться у межах 20-1 мкМ.

Виявлено різну чутливість мікроміцетів, ізольованих із насіння пшениці, ячменю і кукурудзи, до синтезованих сполук в концентрації 1 мг/мл. Препарати-похідні хінолонів та амідів акридонкарбонових кислот затримували ріст видів *Aspergillus flavus*, *A. fumigatus*, *A. nidulans*, *A. niger* і *Penicillium brevicompactum*, а також змінювали їх морфологію. Пригнічення росту представників роду *Alternaria* і *Fusarium* спостерігали із препаратами-похідними азапіримідинів, хінолонів, лектинів (науковий керівник канд. біол. наук Н.М. Волошук, д/б № 110/87-ф).

Започатковано науково-експериментальне обґрунтування молекулярно-генетичного скринінгу збудників, що передаються з продуктами харчування (*Listeria*, *Salmonella*, *Yersinia*).

Проведено аналіз сучасних літературних даних стосовно контролю мікроорганізмів – збудників захворювань з передачею харчовим шляхом. Вивчені ризики харчових продуктів тваринного і рослинного походження, які контаміновані хвороботворними мікроорганізмами. Дано рекомендації щодо діагностики та ідентифікації збудників за допомогою бактеріологічних, молекулярно-генетичних та інструментальних досліджень. Виділені мікроорганізми родини *Enterobacteriaceae*, здійснені бактеріологічні дослідження біоматеріалу свиней, курей, корів, харчових продуктів (молоко, яйця курячі, яйця перепелині), об'єктів довкілля (6 проб води, 13 проб ґрунту).

Розпочаті роботи щодо створення колекції штамів мікроорганізмів, вивчено біологічні властивості, складено проекти паспортів на вивчені культури мікроорганізмів. Відпрацьовано режим сублімаційного висушування досліджених мікроорганізмів з метою тривалого зберігання у ліофільному стані.

Опубліковано 3 статті у фахових виданнях України, 4 тези доповідей, одержано 1 патент (науковий керівник проф. В.О. Ушкалов, д/б № 110/1л-пр-2018).

Ще один новий напрям досліджень науковців лабораторії – гармонізація до вимог ЄС умов виробництва зернової продукції в Україні. Опрацьовані нові рецептури живильних середовищ для вирощування та підтримання мікроорганізмів, які використовуються в хлібопекарській галузі України у нативній і ліофілізованій формі. Паспортизовані штами мікроорганізмів з метою створення та функціонування системи матричних культур на підприємствах хлібопекарської галузі України. За результатами досліджень опубліковані

2 статті у фахових виданнях (науковий керівник д-р вет. наук О.В. Волосянко, д/б № 110/2л-пр-2018).

Завершені дослідження поліморфізму ДНК-маркерів штучних популяцій веслоноса. Проаналізовано вітчизняні та іноземні літературні джерела за напрямом. Відібрано біологічні зразки – біоптат грудних, хвостових плавців веслоноса. Підібрано найбільш інформативні та загальноживані для оцінки генетико-популяційних особливостей веслоноса мікросателітні ДНК-маркери: Psp12, Psp21, Psp26, Psp28, нуклеотидні послідовності яких депоновано у міжнародному генетичному банку даних GenBank.

Здійснено підбір та оцінку найбільш сприятливих параметрів і концентрацій компонентів реакційної суміші для ампліфікації мікросателітної ДНК веслоноса та апробовано оптимізовані умови полімеразної ланцюгової реакції для проведення генетичної ідентифікації даного виду риб.

Досліджено особливості поліморфізму мікросателітної ДНК веслоноса українських популяцій з трьох рибницьких господарств: Державної установи «Виробничо-експериментальний Дніпровський осетровий рибовідтворювальний завод», ПрАТ «Чернігіврибгосп», ТОВ «Меркурій» (науковий керівник проф. В.О. Ушкалов, ініціативна).

Розпочато моніторинг впливу умов культивування промислово-цінних гідробіонтів в установці замкненого водопостачання. Визначено культивований вид для досліджень – нільську тиліпію. Біологічний фільтр експериментальної УЗВ було завантажено новим продуктивним поліпропіленовим плаваючим субстратом з корисною площею поверхні $600 \text{ м}^2/\text{м}^3$. Посаджено для відтворення 4 гнізда плідників нільської тиліпії у співвідношенні 1 самець:4 самки. В умовах фізіологічної стимуляції отримано перше потомство природним шляхом у кількості 50 гол. від однієї самиці за дотримання оптимальних умов оточуючого середовища (науковий керівник канд. с.-г. наук О. Малишева, ініціативна).

4.16. ВП НУБіП України «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції»

Основними напрямками наукової діяльності НДПІ стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції є розроблення новітніх наукоємних технологій на основі прогнозування хімічних модифікацій харчових нутрієнтів та створення продуктів із заданими властивостями для загального та дитячого харчування, енергоефективних технологій отримання інноваційних продуктів цільового призначення шляхом зневоднення сировини, вивчення сучасного хімічного складу сільськогосподарської сировини та його змін в процесі перероблення сировини та виготовлення харчових продуктів; обґрунтування технологічних параметрів виробництва, розроблення нормативних і технологічних документів для забезпечення промислового виробництва харчових продуктів.

Завершені дослідження щодо наукових основ технологій виробництва продуктів дитячого харчування лікувально-профілактичного призначення для аліментарної корекції полінутрієнних дефіцитів.

Спільно з педіатрами Одеського національного медичного університету проведено моніторинг фактичної структури харчування та стану здоров'я дітей України, визначено що дефіцит повноцінного білка, елементів вітамінно-мінерального складу, корисних полісахаридів є дієвим фактором виникнення та поширення таких захворювань, як залізодефіцитна анемія, харчова алергія, функціональні порушення шлунково-кишкового тракту. Розроблено медико-біологічні вимоги щодо аліментарної компенсації дефіциту нутрієнтів, які не синтезуються в організмі дитини, а повинні надходити виключно з їжею.

Обґрунтовано вимоги до сировини, збагачувальних, дієтичних добавок та проведена комплексна оцінка здатності хімічного складу сировини задовольняти окремі дієтичні потреби, пов'язані з полінутрієнним дефіцитом та порушеннями функцій життєдіяльності організму дитини.

Вивчено вплив технологічних факторів на забезпечення універсальних принципів дієтотерапії: ступінь компенсації вітамінно-мінерального дефіциту, відповідність хімічного складу особливим дієтичним потребам дитини, хімічне і механічне щадіння рецепторів та

слизової шлунково-кишкового тракту, підтримка оксидантно-антиоксидантної рівноваги, нормалізація дисбалансу кишкової мікрофлори. Запропонована технологічна схема підготовки окремих видів сировини та виробництва продуктів із заданим складом, яка базується на методах біотехнології, харчової комбінаторики та технологіях максимального збереження харчової цінності сировини.

Розроблені асортимент та рецептурний склад продуктів (коктейлів, суфле, кремів, мюслі «рідка кашка») з використанням фруктово-овочевої сировини, молочних, зернових і м'ясних компонентів, лактулози, інуліну, пектину, альгінату натрію, ферментованого молока (йогурт), вітамінно-мінеральних комплексів, настоїв зборів лікарських рослин.

Досліджено способи забезпечення амінокислотного, вітамінно-мінерального балансу та механізм формування біфідогенних властивостей продуктів. Перевірено «in vitro» здатність пребіотичних добавок (пектину, альгінату натрію) активізувати розвиток корисної мікрофлори. Встановлена закономірність зниження концентрації пребіотика зі збільшенням активності та чисельності біфідобактерій, що свідчить про біфідогенні властивості харчової системи.

Нормування та вибір критеріїв якості здійснено з урахуванням комплексу вимог до властивостей продуктів – фізико-хімічні показники (універсальні), медико-біологічні показники (ступінь забезпечення нутрієнтної адекватності з урахуванням фізіологічних та особливих дієтичних потреб хворих дітей) та технологічні властивості продуктів (кислотність, в'язкість, ступінь подрібнення).

Клінічну апробацію продуктів проведено на базі педіатричного відділення Одеської міської дитячої лікарні ім. академіка Б.Я. Резніка за участі представників кафедри педіатрії Одеського національного медичного університету. Результати апробації показали достовірний позитивний вплив продуктів на загальні показники здоров'я дітей.

Проведено апробацію розроблених технологій рецептур продуктів, режимів і параметрів виробництва у промислових умовах.

За результатами досліджень розроблені медико-біологічні вимоги до складу та властивостей продуктів лікувально-профілактичного призначення; методичні рекомендації щодо принципів розроблення рецептур та груповий асортимент продуктів; технологічні рішення раціонального використання сировини і збагачувальних добавок; нормативна та технологічна документація, організаційно-технічні та технологічні вимоги до виробництва продуктів, призначених для профілактики залізодефіцитної анемії, харчової алергії, функціональних порушень ШКТ та для використання у складі комплексних медичних заходів щодо лікування цих захворювань. Отримані результати впроваджено на спеціалізованих підприємствах дитячого харчування, у сфері стандартизації Мінекономрозвитку України та у навчальному процесі.

За результатами НДР опубліковано 11 наукових статей, тези 6 доповідей на науково-практичних конференціях, підготовлено 2 патенти на корисну модель, видано монографію (науковий керівник Л.Ю. Філіпова, д/б № 110/84-ф).

Завершені дослідження науково-технічних основ створення енергоефективної технології зневоднення рослинної сировини та отримання інноваційних продуктів цільового призначення.

За результатами моніторингу вітчизняного ринку сухих продуктів, існуючих способів сушіння, стану сушильної техніки на харчових підприємствах України визначено найбільш перспективні способи сушіння. Для подальшого удосконалення, з метою досягнення оптимального балансу між показниками енергоефективності та отриманням харчового продукту із заданими якісними характеристиками, обрано комбіновані способи сушіння: кондуктивний з конвективним теплопідведенням (КК), інфрачервоний з конвективним теплопідведенням (ІЧК), надвисокочастотний з конвективним теплопідведенням (НВЧК).

Запропоновано для оцінювання конкретного способу сушіння застосовувати комплексний критерій (показник), який у найбільш простому вигляді визначено як суму добутків одиничних показників якості і коефіцієнтів їх вагомості, з урахуванням принципів

ефективного використання енергопотенціалу процесу. Проведено моделювання і термодинамічний аналіз схем сушіння з рекуперацією тепла та запропоновано їх блок-схеми.

Відпрацьовано способи попередньої підготовки сировини (подрібнення, бланшування) та визначено їх вплив на якісні характеристики готового продукту шляхом порівняльного оцінювання показників якості (фізико-хімічні показники), безпечності (показник активності води), енергоефективності.

Запропоновано груповий асортимент, підібрано рецептурний склад продуктів (овочеві супи, борщі, овочеві гарніри, фруктові солодощі) та встановлено вимоги до вмісту білків, жирів, вуглеводів сухих продуктів.

Розроблено принципову технологічну схему виробництва сухих продуктів, якою передбачено отримання різних видів сухих продуктів: порошків і продуктів із попередньо нарізаної сировини.

Досліджено вплив режимних параметрів розроблених комбінованих способів сушіння на кінетику сушіння рослинної сировини. Отримано структуру рівнянь у числах подібності із застосуванням методу аналізу розмірностей. Узагальнено результати експериментальних досліджень з кінетики сушіння та отримано коефіцієнти в рівняннях у числах подібності. Проведено перевірку адекватності отриманих моделей.

Проведено порівняльний аналіз сухих монопродуктів (продуктів з одного виду сировини) – компонентів рецептур, отриманих двома комбінованими способами – інфрачервоним з конвективним (ІЧК) та надвисокочастотним з конвективним (НВЧК), після року зберігання та досліджено вплив способу зневоднення на збереження основних харчових речовин.

Проведено порівняльний аналіз сухих багатокомпонентних продуктів, отриманих трьома комбінованими способами: кондуктивним – з продуванням шару продукту повітрям з навколишнього середовища (КК); інфрачервоним – з конвективним (ІЧК); надвисокочастотним – з конвективним (НВЧК); досліджено вплив способу зневоднення на показники харчової та енергетичної цінності і показники безпечності.

Удосконалено принципову технологічну схему виробництва сухих продуктів, за якою передбачено отримання сухих продуктів з нарізаної сировини (багатокомпонентних і монопродуктів) та сухих високодисперсних продуктів (порошків).

Завершено роботи з дослідження динаміки змінення показників харчової цінності та безпечності сухих продуктів, отриманих трьома комбінованими способами: КК, ІЧК, НВЧК, у процесі зберігання; розроблено блок-схеми та алгоритми розрахунку енергоефективних способів сушіння рослинної сировини.

Систематизовано науково-технічні рішення щодо технології отримання зневоднених продуктів та проведено їх експертне оцінювання, розроблено нормативну, методичну і технологічну документацію для їх промислового впровадження.

За результатами виконання НДР розроблено: нормативну документацію (ДСТУ, ТУ) – 3; методичну документацію – 1; технологічну документацію (ТІ, РЦ) – 2; опубліковано у фахових виданнях 19 наукових статей, 1 тезу доповіді; отримано 6 патентів на корисну модель; підготовлено і подано 1 заявку на корисну модель.

Результати НДР упроваджено на підприємствах харчової галузі та у навчальному процесі (науковий керівник доц. І.В. Безбах, д/б № 110/85-ф).

5. ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ

5.1. Аспірантура та докторантура

Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів у НУБіП України здійснюється через аспірантуру і докторантуру – за 34 науковими спеціальностями. Станом на 01.01.2019 р. кількість аспірантів, які навчаються в НУБіП України, становить 380 чол., у т.ч. денної форми навчання – 241 та вечірньої і заочної – 139 аспірантів (табл. 5.1).

Чисельність докторантів на 01.01.2019 р. становить 23 чол.

Аспірантуру НУБіП України у 2018 р. закінчили 116 чол., із них пройшли апробацію, подали та захистили дисертації у встановлений термін 56 чоловік (48,3%), з них 8 аспірантів захистили кандидатські роботи достроково (наукові керівники: Гулак О.В., Мартин А.Г., Каленська С.М., Попович С.Ю., Єрмаков О.Ю., Сопівник Р.В., Сорока Н.М., Олексійченко Н.О.). Всього у 2018 р. захищено 87 кандидатських дисертацій.

Докторантуру в 2018 р. закінчили 18 чоловік. У звітному році захистили докторські дисертації 8 чоловік, з них ті, що навчались в докторантурі – 3 чол. (Єременко О.А., Яшник С.В., Данчук О.В.), поза докторантурою – 5 чол. (Харченко С.В., Арістова Н.О., Шульга Є.В., Краснова Ю.А., Личук М.І.).

Таблиця 5.1 – Кількість аспірантів Національного університету біоресурсів і природокористування України за формами навчання

Інститути/факультети	Кількість аспірантів		
	Всього	з них	
		очної форми	заочної/вечірньої форм
Гуманітарно-педагогічний	33	24	9
Рослинництва та ґрунтознавства (агробіологічний)	35	21	14
Фітомедицини, біотехнологій та екології (захисту рослин, біотехнологій та екології)	30	24	6
Технологій та якості продукції тваринництва:	34	19	15
тваринництва та водних біоресурсів	23	14	9
харчових технологій та управління якістю продукції АПК	11	5	6
Здоров'я тварин (ветеринарної медицини)	54	46	8
Економіки і менеджменту:	52	30	22
економічний	32	19	13
аграрного менеджменту	20	11	9
Техніки і технологій:	19	17	2
конструювання та дизайну	8	7	1
механіко-технологічний	11	10	1
Інформаційних технологій	16	7	9
Енергетики, автоматики і енергозбереження	12	11	1
Лісівництва та декор. садівництва	40	22	18
Землепорядкування	10	6	4
Юридичний	35	9	26
Післядипломної освіти	7	2	5
УЛЯБП АПК	3	3	-
Всього	380	241	139

**Таблиця 5.2 – Підготовка науково-педагогічних та наукових кадрів через аспірантуру
НУБіП України у 2018 році**

ННІ, НДІ та факультети	Форма навчання	Закінчили аспірантуру									
		всього	в тому числі:								
			захистили дисертації		подали дисертації		пройшли апробацію		захистили, подали, пройшли апробацію		направлені на роботу в НУБіП
			чол	%	чол	%	чол	%	чол	%	чол
Гуманітарно-педагогічний	очна	3	1	33,3	-	-	-	-	1	33,3	-
	заочна	3	2	66,7	-	-	-	-	2	66,7	2
Рослинництва та ґрунтознавства: (агробіологічний)	очна	9	1	11,1	1	11,1	1	11,1	3	33,3	3
	заочна	8	1	12,5	-	-	-	-	1	12,5	-
Фітомедицини, біотехнологій та екології: (захисту рослин, біотехнологій та екології)	очна	14	2	14,3	1	7,1	-	-	3	21,4	1
	заочна	4	2	50,0	-	-	-	-	2	50,0	-
Технологій та якості продукції тваринництва:	очна	10	2	20,0	2	20,0	1	10,0	5	50,0	1
	заочна	6	1	16,7	-	-	-	-	1	16,7	-
тваринництва та водних біоресурсів	очна	7	2	28,6	1	14,3	-	-	3	42,9	-
	заочна	6	1	16,7	-	-	-	-	1	16,7	-
харчових технологій та управління якістю продукції АПК	очна	3	-	-	1	33,3	1	33,3	2	66,7	1
	заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Здоров'я тварин: (ветеринарної медицини)	очна	9	4	44,4	2	22,2	-	-	6	66,7	3
	заочна	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Економіки і менеджменту:	очна	16	8	50,0	-	-	-	-	8	50,0	3
	заочна	2	2	100	-	-	-	-	2	100	1
економічний	очна	10	5	50,0	-	-	-	-	5	50,0	2
	заочна	2	2	100	-	-	-	-	2	100	1
аграрного менеджменту	очна	6	3	50,0	-	-	-	-	3	50,0	1
	заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Техніки і технологій:	очна	3	-	-	-	-	2	66,7	2	66,7	1
	заочна	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
конструювання та дизайну	очна	1	-	-	-	-	1	100	1	100	1
	заочна	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

механіко-технологічний	очна	2	-	-	-	-	1	50,0	1	50,0	-
	заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інформаційних технологій	очна	2	1	50,0	-	-	-	-	1	50,0	-
	заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Енергетики, автоматики і енергозбереження	очна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	заочна	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Лісівництва та декоративного садівництва:	очна	5	5	100	-	-	-	-	5	100	1
	заочна	4	2	50,0	-	-	-	-	2	50,0	-
Землевпорядкування	очна	2	2	100	-	-	-	-	2	100	-
	заочна	3	2	66,7	-	-	-	-	2	66,7	-
Юридичний	очна	3	2	66,7	1	33,3	-	-	3	100	-
	заочна	5	3	60,0	2	40,0	-	-	5	100	1
Післядипломної освіти	очна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього по університету		116	43	37,1	9	7,8	4	3,4	56	48,3	18
у т.ч. за формами навчання	очна	76	28	36,8	7	9,2	4	5,3	39	51,3	13
	заочна	40	15	37,5	2	5,0	-	-	17	42,5	5

5.2. Спеціалізовані вчені ради із захисту дисертацій

У 2018 році в університеті функціонувало 20 спеціалізованих вчених рад, з яких 16 докторських і 4 кандидатські, за 49 спеціальностями з 7 галузей науки. У радах захистили дисертації 99 здобувачів, з яких 6 – на здобуття наукового ступеня доктора наук, 93 – кандидата наук. Серед здобувачів наукових ступенів 72 аспіранти, докторанти, здобувачі та співробітники НУБіП України.

Таблиця 5.3 – Дані про атестацію наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації у спеціалізованих вчених радах Університету

Шифр спеціалізованої вченої ради, голова ради	Захищено дисертацій				
	всього	у тому числі		з них аспірантами, докторантами, здобувачами та співробітниками Університету	
		докторськи х	кандидатсь ких	докторськи х	кандидатсь ких
1	2	3	4	5	6
Д 26.004.01 Кваша С. М.	13	–	13	–	13
Д 26.004.02 Кирик М. М.	2	–	2	–	1
Д 26.004.03 Цвіліховський М. І.	6	1	5	–	5
Д 26.004.04 Бикін А. В.	2	–	2	–	–
Д 26.004.05 Ібатуллін І. І.	5	1	4	–	3
Д 26.004.06 Ловейкін В. С.	3	–	3	–	3
Д 26.004.07 Козирський В. В.	6	2	4	–	2
Д 26.004.08 Захаренко М. О.	2	–	2	–	1
Д 26.004.09 Лакида П. І.	11	–	11	–	9
Д 26.004.10 Каленська С. М.	2	–	2	–	2
К 26.004.11 Пінчевська О. О.	2	–	2	–	2
Д 26.004.14 Мазуркевич А. Й.	8	1	7	1	2
Д 26.004.15 Григорюк І. П.	2	–	2	–	2
К 26.004.16 Єрмоленко В. М.	11	–	11	–	10
К 26.004.17 Савчук В. К.	3	–	3	–	3
Д 26.004.18 Ніколасенко С. М.	3	–	3	–	3
Д 26.004.19 Кашпаров В. О.	–	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6
Д 26.004.20 Дорош О. С.	12	–	12	–	8
Д 26.004.21 Танчик С. П.	4	1	3	–	1
К 26.004.22 Баль-Прилипко Л. В.	2	–	2	–	–
Всього	99	6	93	1	72

Таблиця 5.4 – Дані про атестацію наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації у спеціалізованих вчених радах університету за спеціальностями

Шифр спеціалізованої вченої ради, голова ради	Захищено дисертацій		
	всього	у т. ч. за спеціальностями	
		спеціальність	кількість робіт
Д 26.004.01 Кваша С. М.	13	08.00.03 «Економіка та управління національним господарством» 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит»	7 6 –
Д 26.004.02 Кирик М. М.	2	06.01.11 «Фітопатологія» (біологічні науки) 06.01.11 «Фітопатологія» (сільськогосподарські науки) 16.00.10 «Ентомологія»	1 – 1
Д 26.004.03 Цвіліховський М. І.	6	16.00.01 «Діагностика і терапія тварин» 16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин» 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія» 16.00.07 «Ветеринарне акушерство»	1 2 3 –
Д 26.004.04 Бикін А. В.	2	06.01.03 «Агрогрунтознавство» 06.01.04 «Агрохімія»	– 2
Д 26.004.05 Ібатуллин І. І.	5	06.02.01 «Розведення та селекція тварин» 06.02.02 «Годівля тварин і технологія кормів» 06.02.04 «Технологія виробництва продуктів тваринництва»	– 2 3
Д 26.004.06 Ловейкін В. С.	3	05.05.05 «Піднімально-транспортні машини» 05.05.11 «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва»	1 2
Д 26.004.07 Козирський В. В.	6	05.09.03 «Електротехнічні комплекси та системи» 05.13.07 «Автоматизація процесів керування»	5 1
Д 26.004.08 Захаренко М. О.	2	03.00.04 «Біохімія» (біологічні науки) 03.00.04 «Біохімія» (ветеринарні науки) 16.00.06 «Гігієна тварин та ветеринарна санітарія»	2 – –

Д 26.004.09 Лакида П. І.	11	06.03.01 «Лісові культури та фітомеліорація» (біологічні науки) 06.03.01 «Лісові культури та фітомеліорація» (сільськогосподарські науки) 06.03.02 «Лісовпорядкування та лісова таксація» 06.03.03 «Лісознавство і лісівництво»	4 4 2 1
Д 26.004.10 Каленська С. М.	2	06.01.05 «Селекція і насінництво» 06.01.06 «Овочівництво» 06.01.09 «Рослинництво»	— 1 1
К 26.004.11 Пінчевська О. О.	2	05.23.06 «Технологія деревообробки, виготовлення меблів та виробів з деревини»	2
Д 26.004.14 Мазуркевич А. Й.	8	16.00.09 «Ветеринарно-санітарна експертиза» 16.00.11 «Паразитологія» 03.00.13 «Фізіологія людини і тварин»	1 4 3
Д 26.004.15 Григорюк І. П.	2	03.00.12 «Фізіологія рослин» 03.00.16 «Екологія» 03.00.20 «Біотехнологія»	— 2 —
К 26.004.16 Єрмоленко В. М.	11	12.00.06 «Земельне право; аграрне право; екологічне право; природоресурсне право» 12.00.07 «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право»	3 8
К 26.004.17 Савчук В. К.	3	08.00.09 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності)»	3
Д 26.004.18 Ніколаєнко С. М.	3	13.00.02 «Теорія та методика навчання (сільськогосподарські дисципліни)» 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» 13.00.07 «Теорія і методика виховання»	— 2 1
Д 26.004.19 Кашпаров В. О.	—	03.00.01 «Радіобіологія»	—
Д 26.004.20 Дорош О. С.	12	08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища»	12
Д 26.004.21 Танчик С. П.	4	06.01.01 «Загальне землеробство» 06.01.13 «Герботологія» 03.00.07 «Мікробіологія»	1 2 1
К 26.004.22 Баль-Прилипко Л. В.	2	03.00.20 «Біотехнологія» 05.18.12 «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв»	1 1

У поточному році продовжено повноваження спеціалізованої вченої рад К 26.004.16.

6. НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ ТА ВИДАВНИЧА ДІЯЛЬНІСТЬ

В університеті видаються 24 наукові видання, 22 з них є фаховими.

У 2018 р. видано 17 збірників наукових праць «Науковий вісник НУБіП України» з одинадцяти серій загальним обсягом 360 обл.-вид. арк., у тому числі:

- Факультет ветеринарної медицини – 2 (серія «Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва»);
- ННІ лісового та садово-паркового господарства – 1 (серія «Лісівництво та декоративне садівництво»);
- Факультет аграрного менеджменту та економічний факультет – 2 (серія «Економіка, аграрний менеджмент, бізнес»);
- Факультет конструювання та дизайну і механіко-технологічний факультет (серія «Техніка та енергетика АПК») – 2 (секція «Машини і засоби механізації» – 1, секція «Енергетика і автоматика» – 1);
- Гуманітарно-педагогічний факультет – 5 (серія «Педагогіка, психологія, філософія» – 2, серія «Філологічні науки» – 2, серія «Гуманітарні студії» – 2);
- Юридичний факультет – 1 (серія «Право»);
- Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології – 1 (серія «Біологія, біотехнологія, екологія»);
- Агробіологічний факультет – 2 (серія «Агрономія»);
- Факультет тваринництва та водних біоресурсів – 1 (серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»).

У виданих збірниках надруковано 564 статті, у тому числі підготовлено працівниками НУБіП України – 468, з них аспірантів – 78, магістрів – 40, студентів – 16.

У звітному році видано:

- 6 номерів наукового журналу «Біоресурси і природокористування»;
- 6 номерів електронного журналу «Наукові доповіді НУБіП України»;
- 12 номерів науково-виробничого журналу «Сучасне птахівництво»;
- 6 номерів електронного журналу з технічних наук «Енергетика і автоматика»;
- 4 номери науково-виробничого журналу «Землеустрій, кадастр і моніторинг земель»;
- 1 номер електронного наукового журналу «Лісове і садово-паркове господарство».

Спільно з іншими засновниками видаються:

- науковий журнал «Мікробіологічний журнал»;
- науково-практичний журнал «Тваринництво України»;
- науково-практичний журнал «Продовольча індустрія АПК»;
- науковий журнал «Вісник аграрної історії»;
- журнал «Известия аграрной науки».

Таблиця 6.1 – Друковані праці співробітників, видані у 2018 р.

Навчально-наукові та науково-дослідні інститути університету, регіональні навчальні заклади	Монографії	Довідники, словники	Брошури	Наукові статті				Наукові статті, перекладені на іноземні мови	Тези доповідей	Рекомендації, затверджені НТР міністерств, відомств та інших організацій
				У міжнародних виданнях	У Scopus	У WoS	У фахових виданнях			
НДІ рослинництва, ґрунтознавства	5	3	1	61	10	6	42	8	247	-
НДІ фітомедицини, біотехн. та екології	8	4	2	42	17	4	39	13	175	1
НДІ технологій та якості продукції тваринництва	13	1	-	73	23	8	84	15	185	-
НДІ здоров'я тварин	23	-	22	90	15	18	154	52	423	7
НДІ економіки і менеджменту	29	-	-	107	9	12	70	21	411	3
НДІ техніки і технологій	27	1	-	88	51	10	107	29	607	-
НДІ ліс-ва та декор. садівництва	26	4	1	55	8	1	63	9	252	9
Гум.-педагогічний факультет	33	4	1	123	13	22	168	33	453	1
Юридичний факультет	14	2	-	11	2	2	52	11	117	-
Факультет землевпорядкування	10	-	-	34	3	2	30	7	163	-
Факультет інформ. технологій	4	-	-	13	29	5	24	33	150	-
ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження	11	-	-	30	34	10	114	-	164	-
УкрНДІ с.-г. радіології	1	1	-	-	9	-	13	-	23	-
УЛЯБП АПК	1	1	-	11	4	2	27	-	86	2
Всього по університету	205	21	27	738	227	102	987	231	3456	23
				2054						

7. ВІНАХІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

За результатами проведених наукових досліджень у 2018 році вченими університету створено 353 об'єкти інтелектуальної власності, серед яких: до Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності» (Укрпатент) подано 233 заявки на винаходи (корисні моделі); до Міністерства економічного розвитку і торгівлі України подано 120 заявок на службові наукові твори. Підтримано чинність майнового права інтелектуальної власності та майнового права на поширення у 2019 році 27 сортів рослин, які належать університету.

За поданими заявками отримано 422 охоронні документи, з них 288 патентів на винаходи (корисні моделі), серед яких: 184 нові та удосконалені елементи технологічних процесів та технологій; 80 нових видів устаткування (вузлів машин, приладів, робочих органів тощо); 1 спосіб виділення геномної ДНК ґрунтових мікроорганізмів; 1 живильне середовище для мікроклонального розмноження рослин; 16 вдосконалених рецептур харчових продуктів та консервів харчового напрямку та способи їх виробництва; 7 речовин, створених хімічним шляхом; отримано 4 свідоцтва на нові сорти рослин; зареєстровано в НЦГРР України колекцію самозапилених холодостійких ліній кукурудзи звичайної, серед яких 7, власником яких є НУБіП України; отримано 130 свідоцтв про реєстрацію авторського права на службові твори.

Лідерами по створених об'єктах у співавторстві з винахідниками різних кафедр є: НДІ фітомедицини, біотехнологій та екології – 126, Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК – 96, НДІ техніки і технологій – 91, НДІ лісівництва та декоративного садівництва – 76.

Загалом у поточному році у розробці об'єктів інтелектуальної власності брали участь близько 250 співробітників. Серед найактивніших винахідників по університету слід відзначити наступних науковців: Ніколаєнка С.М., Булгакова В.М., Головача І.В., Дрозду В.Ф., Гойчука А.Ф., Ловейкіна В.С., Есаулова А.О., Андрієвського А.П., Котречка О.О., Ружила З.В., Новицького А.В., Голуба Г.А., Лендела Т.І., Заблудського М.М., Роговського І.Л., Тітову Л.Л., Баль-Прилипко Л.В., Слободянюк Н.М., Бабича А.Г., Бабича О.А., Вигеру С.М., Сірка З.С., Копілевича В.А., Антрапцеву Н.М. та ін.

У винахідницькій роботі взяли участь 28 аспірантів, які у співавторстві з науковими керівниками отримали 57 патентів. Найбільше аспірантів співпрацювало з: професором кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин Дроздою В.Ф. (5) та доцентом цієї кафедри Вигерою С.М. (2); завідувачем кафедри тракторів, автомобілів та біоенергосистем, професором Голубом Г.А. (4); деканом факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК, професором Баль-Прилипко Л.В. (3); професором кафедри фізіології, патофізіології та імунології тварин Мазуркевичем А.Й. (3).

Співавторами з науковцями університету стали 22 студенти, які разом отримали 14 патентів. Активно задіяли зацікавлену молодь викладачі кафедри військової підготовки (9) та кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М.П. Момотенка (6).

Кафедра військової підготовки університету у поточному році взяла участь у 2 конкурсах: Відкритому конкурсі на кращий патент у сфері цивільного захисту та пожежної безпеки і у Всеармійському конкурсі «Кращий винахід року-2018». До уваги комісії конкурсу були подані патенти, авторами яких є викладачі кафедри: Есаулов А.О., Андрієвський А.П., Радіонов І.П., Радченко А.М. та ін. і 9 студентів-винахідників, які з 15 номінацій конкурсу отримали 3 призові місця:

- 1 місце у номінації «Стрілецьке озброєння та боеприпаси» посіли конкурсні матеріали за патентом № 124862 “Боеприпас з електророзрядним запалом для ствольних систем». Опубл. 25.04.2018, бюл. № 8;
- 2 призове місце у номінації «Автомобільна техніка» посіли конкурсні матеріали за патентом № 127913 «Спосіб приготування активної паливо-повітряної суміші для функціонування карбюраторного двигуна внутрішнього згорання». Опубл. 27.08.2018, бюл. № 16;

- **2** призове місце в номінації «Матеріально-технічне забезпечення» посіли конкурсні матеріали за патентом № 124739 “Електронний навчально-тренувальний карта-маркет комплексного відпрацювання завдань управління бойовими діями”. Опубл. 25.04.2018, бюл. № 8.

За поточний рік оформлено 3 ліцензійні договори на 3 сорти рослин:

- **малини:**
«Космічна», згідно з патентом № 07342, дата реєстрації 11.01.2007 р., автори: Шеренговий П.З., Шеренговий В.П., Андрусик Ю.Ю.;
- **суниці садової:**
«Факел», згідно із свідоцтвом № 06036, дата реєстрації 01.01.2005 р., автор: Шеренговий П.З.;
«Берегиня», згідно із свідоцтвом № 06037, дата реєстрації 01.01.2005 р., автор: Шеренговий П.З.

Таблиця 7.1 – Винахідницька робота у 2018 році		
Навчально-науковий інститут/ науково-дослідний інститут/факультет	Подано заявок на: винаходи, корисні моделі, авторські наукові службові твори, сорти, гібриди і ліній рослин	Одержано охоронні документи на: винаходи, корисні моделі, авторські наукові службові твори, сорти, гібриди і ліній рослин
НДІ електроенергетичних систем	19*	23*
НДІ техніки і технологій:	65*	91*
Механіко-технологічний факультет	27*	27*
Факультет конструювання та дизайну	38*	71*
Факультет інформаційних технологій	1*	-
НДІ лісівництва та декоративного садівництва	65*	76*
НДІ рослинництва та ґрунтознавства	19*	27*
НДІ фітотехнології, біотехнологій та екології	96*	126*
НДІ технологій та якості продукції тваринництва	20	42*
Факультет тваринництва та водних біоресурсів	4	22*
Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК	16	20
НДІ здоров'я тварин	30*	29*
НДІ економіки і менеджменту:	12	17*
Економічний факультет	10	15*
Факультет аграрного менеджменту	2	2
Гуманітарно-педагогічний факультет	30*	16*
Юридичний факультет	-	-
Факультет землепорядкування	2	-
ННІ післядипломної освіти	1	1
УкрНДІ сільськогосподарської радіології	9	5
Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК	72*	96*
ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція»	6*	3*
Кафедра військової підготовки	11*	8*
Всього	353	422

* Наведено кількість об'єктів права інтелектуальної власності з урахуванням співробітників різних кафедр

8. НАУКОВІ КОНФЕРЕНЦІЇ, З'ЇЗДИ, СЕМІНАРИ

Протягом 2018 року науково-педагогічними працівниками, докторантами та аспірантами університету підготовлено і проведено: 71 міжнародну конференцію, 24 міжнародні семінари, 60 всеукраїнських та 40 внутрішньовузівських конференцій і семінарів (195 заходів).

Узагальнена інформація щодо проведених заходів у розрізі факультетів та науково-дослідних інститутів наведена у табл. 8.1.

Науковці університету брали активну участь у роботі з'їздів, конгресів, симпозіумів, конференцій, семінарів та нарад, які проводилися у 2018 році іншими установами, навчальними і науковими закладами України та зарубіжних країн, де виступили із 1645 доповідями, з яких 112 були зроблені у 18 країнах далекого зарубіжжя, 192 – у 7 країнах близького зарубіжжя та 1341 доповідь – в Україні.

Узагальнена інформація щодо участі науковців університету в роботі з'їздів, конференцій і семінарів, що проводилися іншими навчальними і науковими закладами у 2018 році, наведена у табл. 8.2.

Таблиця 8.1 – Кількість конференцій та семінарів, проведених науковими і науково-педагогічними працівниками університету у 2018 році

Навчально-наукові та науково-дослідні інститути університету, регіональні навчальні заклади	Міжнародні		Всеукраїнські		Внутрішньовузівські		Всього
	Конференції	Семінари	Конференції	Семінари	Конференції	Семінари	
1	2	3	4	5	6	7	8
НДІ рослинництва, ґрунтознавства	2	2	1	2	-	-	7
НДІ фітомедицини, біотехнологій та екології	3	-	-	-	-	-	3
НДІ технологій та якості продукції тваринництва	5	3	1	1	1	1	12
НДІ здоров'я тварин	3	4	1	1	1	-	10
НДІ економіки і менеджменту	11	2	4	2	2	8	29
НДІ техніки і технологій	19	-	2	-	-	1	22
НДІ лісівництва та декоративного садівництва	7	4	6	12	-	5	34
Гуманітарно-педагогічний факультет	9	6	4	1	2	12	34
Юридичний факультет	2	1	1	1	1	4	10
Факультет землевпорядкування	2	1	1	12	-	-	16
Факультет інформаційних технологій	3	-	1	-	-	2	6
ІНІ енергетики, автомат. і енергозбереження	2	-	2	1	-	-	5
Укр. НДІ с.-г. радіології	-	-	-	-	-	-	-
УЛЯБП АПК	3	1	3	-	-	-	7
Всього по університету	71	24	27	33	7	33	195

Таблиця 8.2 – Участь науковців університету в роботі з'їздів, конференцій та семінарів, що проводилися іншими навчальними і науковими закладами у 2018 році

Навчально-наукові та науково-дослідні інститути університету, регіональні навчальні заклади	Далеке зарубіжжя			Близьке зарубіжжя			в Україні (дповіді/конф.)	всього
	Кількість доповідей	Кількість заходів	перелік країн (кількість заходів)	Кількість доповідей	Кількість заходів	перелік країн (кількість заходів)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
НДІ рослинництва, ґрунтознавства	26	6	Німеччина (3) Туреччина (1) Боснія і Герцоговина (1)	12	4	Білорусь (3) Болгарія (1)	187/48	225
НДІ фітомедицини, біотехнологій та екології	6	6	Австрія (1) Бельгія (1) Нідерланди (2) Туреччина (1) Чехія (1)	1	1	Польща (1)	57/33	64
НДІ технологій та якості продукції тваринництва	4	2	Чехія (1) Франція (1)	22	10	Білорусь (2) Росія (1) Молдова (1) Польща (4) Болгарія (1) Словаччина (1)	67/38	93
НДІ здоров'я тварин	10	8	Іспанія (1) Бельгія (4) Італія (1) Китай (1)	37	14	Білорусь (6) Росія (5) Польща (2) Молдова (1)	197/90	244
НДІ економіки і менеджменту	2	2	США (1) Грузія (1)	37	13	Польща (7) Молдова (1) Болгарія (5)	155/71	194
НДІ техніки і технологій	6	4	Китай (2) Литва (1) Чехія (1)	20	5	Білорусь (1) Росія (1) Молдова (1) Польща (1) Болгарія (1)	58/22	84
НДІ лісівництва та декоративного садівництва	26	10	Австрія (3) Німеччина (3) Литва (2) Італія (1) Фінляндія (1)	15	5	Білорусь (3) Болгарія (1) Угорщина (1)	82/34	123
Гуманітарно-педагогічний факультет	21	12	США (5) Чехія (2) Англія (2) Баварія (1) Іспанія (1) Франція (1)	23	22	Польща (11) Білорусь (8) Словаччина (2) Росія (1)	179/129	223

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Юридичний факультет	5	5	Італія (2) Туреччина (1) Грузія (2)	2	2	Білорусь (2)	127/48	134
Факультет землевпорядкування	2	2	Німеччина (1) Литва (1)	8	7	Росія (1) Молдова (2) Польща (4)	116/44	126
ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження	1	1	Чехія (1)	12	6	Польща (3) Росія (2) Білорусь (1)	75/40	88
УкрНДІ с.-г. радіології	-	-	-	-	-	-	20/10	20
УЛЯБП АПК	3	2	Франція (1) Литва(1)	3	2	Польща (2)	21/6	27
Всього по університету	112	60	18	192	91	7	1341/613	1645

9. ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЯГНЕНЬ

Наукові розробки вчених університету в 2018 році експонувались на:

- міжнародній виставці рентабельного високоефективного сільського господарства «ІнтерАГРО-2018»;
- XXX міжнародній виставці «Агро-2018»;
- міжнародній агропромисловій виставці «Агро Експо 2018»;
- міжнародній виставці ефективного тваринництва і птахівництва «Agro Animal Show 2018»;
- міжнародній виставці високотехнологічного овочівництва, промислового садівництва і виноградарства «Фрукти. Овочі. Логістика 2018»;
- міжнародній виставці інноваційних рішень в зерновому господарстві «Зернові технології 2018»;
- міжнародній виставці «Solar Energy Ukraine 2018»;
- міжнародній виставці «Energy for Industry-2018»;
- міжнародній виставці «Wind and Hydro Energy for Industry-2018»;
- міжнародній виставці «Bio Energy Ukraine 2018»;
- міжнародній виставці «Plast Expo UA 2018»;
- міжнародній виставці «Київський технічний ярмарок-2018»;
- міжнародній виставці «AdditExpo 3D-2018»;
- XV міжнародній агропромисловій виставці «АгроФорум 2018»;
- XVIII міжнародній промисловій виставці «Промисловий форум 2018»;
- XI міжнародна виставка «LABComplex 2018»;
- міжнародній виставці деревообробної та меблевої промисловості «LISDEREVMASH»;
- XVII міжнародному виставковому форумі «Технології захисту/ПожТех – 2018»;
- III міжнародному форумі «Innovation Market» та ін.

За активну участь у всіх вище перелічених виставках університет відзначений понад 100 дипломами.

За демонстрацію наукових досягнень на конкурсі на кращу продукцію, технологію, наукову розробку, послугу, що проходив у рамках XXX міжнародної виставки «Агро- 2018», Національний університет біоресурсів і природокористування України нагороджено вісьмома золотими медалями:

- у номінації: «За вагомий внесок у розробку та впровадження новітньої техніки і технологій для сучасних технологій сільськогосподарського виробництва», за наукову розробку «Неінвазивні методи діагностики порушення обміну мінеральних речовин у продуктивних тварин» (автори: Цвіліховський М.І., Грушанська Н.Г.);

- у номінації: «За вагомий внесок у розробку та впровадження новітньої техніки і технологій для сучасних технологій сільськогосподарського виробництва», «За інноваційну розробку та впровадження біологічного препарату ЕКСТРАКОН» (автор: Патики М.В., Патики Т.І.);

- у номінації: «За вагомий внесок у розробку та впровадження новітньої техніки і технологій для сучасних технологій сільськогосподарського виробництва», за наукову розробку «Розроблення комплексу технологій виробництва харчових продуктів з радіозахисними властивостями» (автор Баль-Прилипка Л.В.);

- у номінації: «За вагомий внесок у розробку та впровадження новітньої техніки і технологій для сучасних технологій сільськогосподарського виробництва», за наукову розробку «Установка для високоінтенсивного сушіння термолабільних сипких сільськогосподарських матеріалів» (автори: Калініченко Р.А., Муквич М.М., Войтюк В.Д., Пилипака С.Ф., Котов Б.І., Роговський І.Л.);

- у номінації: «За вагомий внесок у розробку та впровадження новітньої техніки і технологій для сучасних технологій сільськогосподарського виробництва», за наукову розробку «Системи інформаційного управління параметрами технічного стану зернозбиральних комбайнів» (автори: Калініченко Д.Ю., Тітова Л.Л., Роговський І.Л.);

- у номінації: «За вагомий внесок у розробку та впровадження новітньої техніки і технологій для сучасних технологій сільськогосподарського виробництва», за наукову розробку «Адаптивні параметри і режими функціонування інноваційної системи підтримки працездатності зернозбиральних комбайнів» (автори: Калініченко Д.Ю., Роговський І.Л., Тітова Л.Л., Надточій О.В., Попик П.С.);
- у номінації: «За вагомий внесок у розробку та впровадження новітньої техніки і технологій для сучасних технологій сільськогосподарського виробництва», за наукову розробку «Розроблення та впровадження комплексу технологій виробництва продуктів для дитячого харчування» (автор Голембовська Н.В.);
- у номінації: «Розробка інформаційних ресурсів та сервісів комп'ютерної підтримки консалтингової діяльності в сільському господарстві», кафедра інформаційних систем (автор Швиденко М.З.).

10. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

Для Спілки молодих вчених 2018 рік був насичений на наукові заходи і результативний на здобутки та досягнення. Діяльність молодих вчених була організована відповідно до плану заходів на 2018 рік програми розвитку НУБіП України «Голосіївська ініціатива-2020» і спрямована: на підвищення якості наукової роботи студентів, рівня захисту дисертаційних робіт, ефективність підготовки молодими вченими проектів на конкурс проектів наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок молодих вчених МОН України; розвиток співробітництва з організаціями молодих вчених інших ЗВО, наукових установ; залучення молодих вчених і студентів до участі у міжнародних програмах навчання і стажування за кордоном та ін.

Молоді вчені університету отримали такі державні відзнаки:

- Премію Президента України для молодих вчених 2018 року – Комарчук Д.С., Березюк А.О., Паренюк О.Ю.;

- Грант Президента України для підтримки наукових досліджень молодих вчених на 2018 р. – Білоус А.М.;

- Стипендію Кабінету Міністрів України для молодих вчених на 2018-2020 рр. – Вороненко І.В., Грищенко С.М., Кравченко О.О., Леонова Б.І., Савченко В.В., Лещенко О.Ю., Тітова Л.Л., Білоус С.Ю., Гальчинська Ю.М., Мельник О.О., Рудень Д.М.;

- Стипендію Кабінету Міністрів України для аспірантів на 2017-2018 н.р. – Молдавчук О.В., Масалович Ю.С.;

- Премію Київського міського голови за внесок молоді у розвиток місцевого самоврядування – кандидату юридичних наук, доценту кафедри міжнародного права та порівняльного правознавства Кідалову С.О.;

- Премію Київського міського голови за особливі досягнення молоді у розбудові столиці України – міста героя Києва – кандидату біологічних наук, доценту кафедри ентомології ім. проф. М.П. Дядечка Бабичу О.А. – в номінації «наукові досягнення».

35 студентів університету стали переможцями всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей МОН України у 2017-2018 навчальному році:

- диплом І ступеня у галузі «Облік і оподаткування» – студентка економічного факультету Шендерівська Юлія Леонідівна, науковий керівник – завідувач кафедри обліку та оподаткування, д-р екон. наук, професор Калюга Євгенія Василівна;

- диплом І ступеня у галузі «Агроінженерія» – студентка факультету конструювання та дизайну Дорогань Оксана Петрівна, науковий керівник – професор кафедри механіки, д-р техн. наук Головач Іван Володимирович;

- диплом І ступеня у галузі «Ветеринарна медицина, ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» – студентка факультету ветеринарної медицини Плагун Анна Ярославівна, науковий керівник – завідувач кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, д-р вет. наук, професор Якубчак Ольга Миколаївна;

- диплом II ступеня у галузі «Економічна кібернетика» – студентка факультету інформаційних технологій Кучерява Олена Василівна, науковий керівник – доцент кафедри економічної кібернетики, канд. екон. наук Негрей Марина Володимирівна;

- диплом II ступеня у галузі «Економіка сільського господарства та АПК» – студентка економічного факультету Лукіяничук Яна Миколаївна, науковий керівник – в.о. зав. кафедри аграрного консалтингу і туризму, канд. екон. наук, доцент Кудінова Ірина Петрівна;

- диплом II ступеня у галузі «Облік і оподаткування» – студентка економічного факультету Барановська Яна Олегівна, науковий керівник – завідувач кафедри статистики та економічного аналізу, д-р екон. наук, професор Лазаришина Інна Дмитрівна;

- диплом II ступеня у галузі «Фінанси і кредит» – студентка економічного факультету Пашук Яна Олександрівна, науковий керівник – завідувач кафедри банківської справи, д-р екон. наук, професор Олійник-Данн Олена Олександрівна;

- диплом II ступеня у галузі «Право» – студентка юридичного факультету Шкіринець Анна Юріївна, науковий керівник – завідувач кафедри аграрного, земельного та екологічного права, д-р юр. наук, професор Єрмоленко Володимир Михайлович;
- диплом II ступеня у галузі «Галузеве машинобудування (машини аграрно-лісового та транспортного комплексів)» – студент факультету конструювання та дизайну Кулінський Валерій Васильович, науковий керівник – завідувач кафедри конструювання машин і обладнання, д-р техн. наук, професор Ловейкін В'ячеслав Сергійович;
- диплом II ступеня у галузі «Електричні машини і апарати» – студент ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження Вільчинський Андрій Миколайович, науковий керівник – професор кафедри електричних машин і експлуатації електрообладнання, д-р техн. наук Заблудський Микола Миколайович;
- диплом II ступеня у галузі «Харчові технології» – студент факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК Прасол Ігор Юрійович, науковий керівник – доцент кафедри технологій м'ясних, рибних та морепродуктів, канд. техн. наук Голембовська Наталія Володимирівна;
- диплом II ступеня у галузі «Архітектура та містобудування» – студентки ННІ лісового і садово-паркового господарства Сасенко Анастасія Андріївна та Сасенко Анна Андріївна, науковий керівник – старший викладач кафедри ботаніки, канд. біол. наук Лещенко Олександра Юріївна;
- диплом II ступеня у галузі «Агрономія» – студент агробіологічного факультету Панчук Тимур Вікторович, науковий керівник – доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва, канд. с.-г. наук Бордюжа Надія Петрівна;
- диплом II ступеня у галузі «Ветеринарна медицина, ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» – студентка факультету ветеринарної медицини Васильєва Марія Володимирівна, науковий керівник – завідувач кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, д-р вет. наук, професор Якубчак Ольга Миколаївна;
- диплом II ступеня у галузі «Галузеве машинобудування (підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання)» – студент факультету конструювання та дизайну Кулінський Валерій Васильович, науковий керівник – завідувач кафедри конструювання машин і обладнання, д-р. техн. наук, професор Ловейкін В'ячеслав Сергійович;
- диплом II ступеня у галузі «Ветеринарна медицина, ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» – студентка факультету ветеринарної медицини Постоєнко Ганна Володимирівна, науковий керівник – доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, канд. біол. наук Галабурда Марія Алімівна;
- диплом III ступеня у галузі «Освітні, педагогічні науки» – студентка гуманітарно-педагогічного факультету Тверезовська Олександра Вікторівна, науковий керівник – доцент кафедри педагогіки, канд. пед. наук Буцик Ігор Михайлович;
- диплом III ступеня у галузі «Філософія» – студенти факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Красюков Михайло Олексійович і Сікорська Аліна Олександрівна, науковий керівник – доцент кафедри філософії, канд. філос. наук Культенко Валентина Павлівна;
- диплом III ступеня у галузі «Романо-германські мови та літератури (з методикою їх викладання)» – студентка гуманітарно-педагогічного факультету Хачпанова Ілона В'ячеславівна, науковий керівник – завідувач кафедри романо-германських мов і перекладу, д-р пед. наук, професор Малихін Олександр Володимирович;
- диплом III ступеня у галузі «Управління у сфері економічної конкуренції» – студентка економічного факультету Лемеш Ярослава Володимирівна, науковий керівник – в.о. зав. кафедри аграрного консалтингу і туризму, канд. екон. наук, доцент Кудінова Ірина Петрівна;
- диплом III ступеня у галузі «Географія» – студентка факультету землевпорядкування Перепелиця Вікторія Сергіївна, науковий керівник – завідувач кафедри геодезії та картографії, д-р геогр. наук, професор Ковальчук Іван Платонович;

- диплом III ступеня у галузі «Прикладна геометрія, інженерна графіка та технічна естетика» – студентка факультету конструювання та дизайну Сніжкова Дар'я Миколаївна, науковий керівник – завідувач кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну, д-р техн. наук, професор Пилипака Сергій Федорович;
- диплом III ступеня у галузі «Галузеве машинобудування (машини аграрно-лісового та транспортного комплексів)» – студент факультету конструювання та дизайну Гарбуз Руслан Вікторович, науковий керівник – старший викладач кафедри надійності техніки, канд. техн. наук Попик Павло Сергійович;
- диплом III ступеня у галузі «Металургія» – студент факультету конструювання та дизайну Сукайло Артем Володимирович, науковий керівник – завідувач кафедри технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства, д-р техн. наук, професор Афтандіянц Євгеній Григорович;
- диплом III ступеня у галузі «Електричні машини і апарати» – студент ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження Босик Віталій Андрійович, науковий керівник – старший викладач кафедри електричних машин і експлуатації електрообладнання, канд. техн. наук Сорокін Дмитро Сергійович;
- диплом III ступеня у галузі «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» – студентка ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження Юхименко Анна Святославівна, науковий керівник – доцент кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка, канд. техн. наук Опришко Олексій Олександрович;
- диплом III ступеня у галузі «Архітектура та містобудування» – студентка ННІ лісового і садово-паркового господарства Данилюк Ольга Станіславівна, науковий керівник – доцент кафедри ландшафтної архітектури та садово-паркового будівництва, канд. біол. наук Сидоренко Ірина Олександрівна;
- диплом III ступеня у галузі «Геодезія та землеустрій» – студентка факультету землевпорядкування Зуб Лілія Олексіївна, науковий керівник – завідувач кафедри геодезії та картографії, д-р геогр. наук, професор Ковальчук Іван Платонович;
- диплом III ступеня у галузі «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» – студентка факультету тваринництва та водних біоресурсів Акульонко Олександра Ігорівна, науковий керівник – доцент кафедри конярства і бджільництва, канд. с.-г. наук Адамчук Леонора Олександрівна;
- диплом III ступеня у галузі «Цивільна безпека (охорона праці)» – студент механіко-технологічного факультету Панасюк Петро Миколайович, науковий керівник – завідувач кафедри охорони праці та інженерії середовища, канд. техн. наук, доцент Войналович Олександр Володимирович;
- диплом III ступеня у галузі «Лісове господарство» – студентка ННІ лісового і садово-паркового господарства Корень Марія Сергіївна, науковий керівник – доцент кафедри лісової таксації та лісовпорядкування, канд. с.-г. наук Миронюк Віктор Валентинович;
- диплом III ступеня у галузі «Водні біоресурси та аквакультура» – студентка факультету тваринництва та водних біоресурсів Місар Марія Олександрівна, науковий керівник – асистент кафедри гідробіології та іхтіології Халтурін Максим Борисович;
- диплом III ступеня у галузі «Ветеринарна медицина, ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» – студент факультету ветеринарної медицини Олійник Ілля Сергійович, науковий керівник – доцент кафедри терапії і клінічної діагностики, канд. біол. наук Якимчук Ольга Миколаївна;
- диплом III ступеня у галузі «Соціальна робота» – студентка гуманітарно-педагогічного факультету Левченко Аліна Миколаївна, науковий керівник – доцент кафедри соціальної роботи та інформаційних технологій в освіті, канд. психол. наук Ржевський Геннадій Миколайович;
- диплом III ступеня у галузі «Цивільна безпека (охорона праці)» – студент механіко-технологічного факультету Іськович Андрій Анатолійович, науковий керівник – завідувач кафедри охорони праці та інженерії середовища, канд. техн. наук, доцент Войналович Олександр Володимирович.

У лютому за ініціативи ректора в університеті стартував новий навчально-тренінговий проект «Школа лідерства НУБіП України», який спрямований на підготовку лідерів в освіті, бізнесі, урядових і неурядових структурах, формування особистостей, здатних до критичного мислення, які визнають спільну місію всього людства і прагнуть зробити особистий внесок у створення кращого майбутнього. Протягом року 84 студенти університету проходили тренінгове навчання з розвитку лідерських якостей, зустрічалися з видатними державними діячами, політиками, економістами, відвідували державні установи та провідні підприємства аграрного сектору.

У березні голова Співки молодих вчених університету, асоційований член Ради молодих вчених при Міністерстві освіти і науки України Марина Галат і засновник стартапу BIOsens Андрій Карп'юк взяли участь у парламентських слуханнях на тему «Національна інноваційна система: стан та законодавче забезпечення розвитку».

25-27 квітня за ініціативи та організації молодих вчених проходила IV Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених «Актуальні проблеми наук про життя і природокористування», присвячена 120-річчю Національного університету біоресурсів і природокористування України. Конференція була спрямована на підвищення ефективності, якості наукових досліджень молодих вчених, обговорення актуальних проблем агропромислової та природоохоронної галузей, впровадження результатів дослідницької роботи у виробництво. Участь у заході взяв керівник двостороннього коопераційного проекту «Німецько-український аграрно-політичний діалог (APD)» Фолькер Зассе, який акцентував увагу на тенденціях та ролі молоді в аграрній політиці України та ЄС. Секційні засідання проходили за такими тематичними напрямками:

- актуальні проблеми технологій, стандартизації та управління якістю продукції АПК;
- стан і перспективи розвитку сучасної ветеринарної медицини;
- конкурентоспроможна аграрна економіка України: інтелектуальна та ресурсно-інформаційна підтримка;
- гуманітарні науки;
- енергоефективність в агропромисловій та природоохоронній сферах;
- автоматизація біотехнологічних процесів;
- рослинництво, екологія і біотехнології у сільському господарстві;
- сучасні проблеми земельних та правових відносин в умовах євроінтеграції влади в Україні;
- розвиток менеджменту та маркетингу в аграрному секторі економіки України;
- конструювання і агротроніка.

27 квітня відбулося засідання круглого столу молодих вчених «Лідерство в освіті і науці» за організаційної підтримки молодих вчених університету, Ради молодих вчених при МОН України, Асоціації наукових товариств студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених м. Київ, у якому взяли участь представники Київського торговельно-економічного університету, Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, Інституту водних проблем і меліорації, Інституту розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН України та ін. В рамках круглого столу обговорювалися питання ролі рад молодих вчених і наукових товариств у розвитку лідерських якостей молоді, участі молодих вчених у міжнародних грантах і програмах, особливості досліджень за проектом Британської ради «Розвиток лідерського потенціалу молодих вчених університетів України», сучасні тренди лідерства серед молодих вчених у світі.

2-18 травня до Дня науки з метою розвитку студентської наукової та інноваційної діяльності в НУБіП України, залучення молоді до роботи в студентських наукових гуртках та з нагоди 120-річчя університету науково-дослідною частиною спільно з молодими вченими було проведено VII «Фестиваль студентської науки – 2018». Участь у фестивалі взяли представники понад 200 студентських наукових гуртків з Київського територіального центру, Бережанського агротехнічного інституту, Ніжинського агротехнічного інституту, Ірпінського економічного коледжу, Рівненського коледжу, Бережанського агротехнічного коледжу, Ніжинського агротехнічного коледжу та Бобровицького коледжу економіки та

менеджменту ім. О. Майнової НУБіП України. За результатами фестивалю було відзначено 23 кращі наукові гуртки. З метою підвищення рівня поінформованості студентів щодо діяльності студентських наукових гуртків протягом 2018 року науково-дослідною частиною проводилась робота з науковими керівниками щодо висвітлення інформації на WEB-сторінках студентських наукових гуртків про наукову діяльність студентів, заходи, досягнення, наукові здобутки.

12-13 травня в Україні відбулися Х «Дні науки». Університет вже традиційно бере участь у даному проєкті, метою якого є популяризація науки серед населення України. У 2018 році захід проходив на базі факультетів ветеринарної медицини і захисту рослин, біотехнологій та екології та за підтримки Спілки молодих вчених. Відвідувачі мали можливість відвідати музей анатомії університету, ННВ клінічний центр «Ветмедсервіс», оволодіти основами дозиметрії – брали участь у вимірюванні радіаційного фону навколишнього середовища, побачили хімічні експерименти, живі організми під мікроскопом, роботу портативного хронофлуорометра «Флоратест» для експрес-діагностики фотосинтезу, експозицію препаратів кафедри паразитології та тропічної ветеринарії та ін. Завідувач кафедри радіобіології та радіоекології Ігор Гудков провів лекцію щодо ядерних аварій та їх наслідків, науковий співробітник Неля Шпирка представила інформацію щодо мікотоксинів, їх різновидів та впливу на організми людей і тварин.

У липні молоді вчені університету взяли участь у двох заходах програми Британської ради «Розвиток лідерського потенціалу молодих вчених університетів України». Першим був модуль для молодих лідерів, де спікером виступив співкерівник Фундації лідерства Великобританії Стюарт Хант: основними темами були індивідуальне лідерство, особливості різних психотипів та пошук ефективних шляхів для результативної роботи в колективі. Другий захід або «Академія змін» був присвячений проєктній роботі команд 14 університетів України. Команда університету під керівництвом фасилітатора, професора Володимира Рябченка працювала над розробкою підходів до реалізації університетського проєкту змін.

22 вересня в парку ім. Т.Г. Шевченка (м. Київ) молоді вчені нашого університету Катерина Шаванова, Марина Галат, Олена Семенко, Ольга Стець, Марія Найда, Олексій Мельник, Володимир Ілленко, Юлія Рубан, Неля Шпирка, Марина Савчук, Катерина Корепанова та Богдан Сіненко взяли активну участь у масовому науково-просвітницькому заході «Наукові пікніки в Україні - 2018». Метою заходу була популяризація науки серед молоді та розвиток новітньої наукової еліти, створення території неформального спілкування науковців з молоддю. Командою університету були представлені експонати кафедри анатомії та гістології тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка, кафедри паразитології та тропічної ветеринарії. Молоді науковці кафедри радіобіології та радіоекології надавали консультації щодо безпеки радіації та способів захисту від неї, а відвідувачі мали можливість виміряти радіаційний фон в центрі м. Київ.

22 жовтня представники Спілки молодих вчених Галат Марина, Адамчук Леонора, Старкова Ельвіна взяли участь в урочистому відкритті Природничої школи учнівської молоді Національного еколого-натуралістичного центру МОН України. Молоді науковці виступили з професійно-орієнтованими та науковими доповідями перед майбутніми абітурієнтами університету, надали інформацію про навчальний заклад, умови навчання, особливості фахових професій, можливості самореалізації для молоді в науковій та інших сферах, які надає провідний ЗВО України.

3 листопада молоді вчені університету виступили співорганізаторами платформи для спілкування наукової молоді України. Метою проєкту було об'єднання молодих вчених і студентів з наукових інститутів та ЗВО України, які цікавляться наукою, для спільного вирішення викликів щодо розвитку біотехнологічного напрямку та науки майбутнього. Основні завдання новоствореної платформи – знайомство представників рад молодих вчених і студентських наукових товариств різних інституцій, які працюють у напрямі біотехнологічних наук; визначення спільних «зон розвитку» та допомоги у створенні міждисциплінарних команд з метою виконання наукових проєктів; створення спільної візії та принципів вирішення поставлених завдань розвитку наукової спільноти та біонауки загалом

із залученням інших «суміжних експертів»; сприяння популяризації наукових розробок в Україні та світі та ін.

15 листопада за сприяння Спільноти молодих вчених університету відбулася лекція професора з термодинаміки та горіння Університету Лідса (Великобританія) Енді Макінтоша на тему «Моделювання літальних апаратів на основі особливостей польоту комах». Окрім наукової дискусії молоді вчені університету були зацікавлені в перспективах і можливостях роботи Інноваційних центрів Великобританії, обговорювалися питання взаємозв'язку між науковими розробками та економічним зростанням країни.

22-24 листопада молоді вчені ННІ лісового і садово-паркового господарства, Боярської лісової дослідної станції та факультету захисту рослин, біотехнологій та екології взяли участь у VIII Об'єднаному міжнародному молодіжному науковому форумі «Litteriset Artibus» і XIII міжнародній конференції «Young Scientists Towards the Challenges of Modern Technology». У контексті вирішення проблеми вивчення вуглецевого циклу в лісових екосистемах вчені кафедри таксації лісу та лісового менеджменту представили результати наукової роботи «Facing Climate Changes: Forest Carbon Stock in Ukrainian Polissya and Disturbances Impact» (автори Білоус Андрій, Миронюк Віктор, Мацала Максим, Дячук Петро). Особливості мікроклонального розмноження багатовікових дерев були представлені в доповіді «Microclonal Propagation of Centuries-Old Oaks of Holosiev Forest», яка підготовлена творчим колективом у складі доцента кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції Білоус Світлани, завідувача лабораторії біотехнологій рослин Боярської ЛДС Чорнобров Оксани, здобувача кафедри екобіотехнологій та біорізноманіття Олійник Ольги та студентки магістратури ННІ лісового і садово-паркового господарства Косенко Анастасії.

30 листопада студенти факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК взяли участь у конкурсі «Харчові технології - 2019», який проводився за підтримки БФ «Фонд Бориса Колеснікова» в Національному університеті харчових технологій України. У півфіналі конкурсу взяли участь 80 учасників, серед яких 7 студентів зазначеного факультету НУБіП України. До складу 30 переможців конкурсу, які отримали сертифікати на поїздку в м. Кельн (Німеччина) на світову виставку харчових технологій ISM 2019, увійшли Шахворостова Ольга, яка підготувала «Проект з виготовлення м'ясних чіпсів», та Терновик Галина – «Проект сімейної пекарні та її гостей з фізичними особливостями».

У жовтні-грудні в університеті був проведений I етап всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей МОН України у 2018-2019 н.р.

Залучення студентської молоді до науково-дослідної роботи починається з 2-го курсу, шляхом закріплення їх за кафедрами університету для написання курсових, дипломних та магістерських робіт. Студенти університету займаються науково-дослідною роботою у 227 наукових гуртках. На факультеті ветеринарної медицини – 28; факультеті землевпорядкування – 9; юридичному факультеті – 4; гуманітарно-педагогічному факультеті – 24; ННІ лісового і садово-паркового господарства – 17; факультеті тваринництва та водних біоресурсів – 13; ННІ післядипломної освіти – 4; механіко-технологічному факультеті – 24; факультеті конструювання та дизайну – 10; агробіологічному факультеті – 22; факультеті захисту рослин, біотехнологій та екології – 12; економічному факультеті – 17; факультеті аграрного менеджменту – 5; ННІ енергетики, автоматики та енергозбереження – 26; факультеті інформаційних технологій – 6; факультеті харчових технологій та управління якістю продукції АПК – 6.

У 2018 році аспірантами та студентами університету було отримано 67 патентів.

У звітному році було проведено 67 загальноуніверситетських наукових студентських конференцій, на яких заслухано 3172 доповіді студентів. В інших навчальних закладах України у конференціях взяли участь 465 студентів, за кордоном – 53. Спільно з викладачами студентами підготовлено 2638 публікацій.

Основні показники наукової роботи студентів представлено в табл. 10.1.

Таблиця 10.1 – Основні показники науково-дослідної роботи студентів

Науково-дослідні інститути, факультети, регіональні навчальні заклади	Участь у виконанні НДР		Виступили з доповідями на конференціях			Публікації
	з оплатою праці	без оплати праці	за кордоном	в інших навчальних закладах	у навчальному закладі	
НДІ рослинництва та ґрунтознавства	3	18	-	87	167	132
НДІ фітомедицини, біотехн. та екології	4	8	2	65	153	120
НДІ техн. та якості продукції тварин-ва	4	11	9	21	242	144
НДІ техніки і технологій	-	38	-	7	352	369
ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження	-	-	14	37	513	117
Факультет інформаційних технологій	-	-	-	7	160	73
НДІ лісівництва та декоративного садівництва	4	22	-	-	107	124
НДІ економіки і менеджменту	1	15	2	37	215	383
НДІ здоров'я тварин	2	17	-	17	310	321
Юридичний факультет	-	3	-	18	48	66
Факультет землевпорядкування	5	16	-	10	58	115
Гуманітарно-педагогічний факультет	3	28	16	83	535	356
УЛЯБП АПК НУБіП України	2	-	-	1	1	1
ВП НУБіП України «БАТІ»	-	-	-	49	172	178
ВП НУБіП України «НАТІ»	-	26	-	26	139	139

МАТЕРІАЛИ, ПІДГОТОВЛЕНІ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЗАВЕРШЕНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У 2018 р.

Оцінювання депонованого вуглецю в мортмасі лісу (науково-методичні рекомендації) / Білоус А.М., Ковбаса Я.В., Білоус В.М. – 56 с.

Науково-методичні рекомендації схвалені та рекомендовані науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 11 червня 2018 р., протокол № 8.

Нормативи оцінювання компонентів мортмаси м'яколистяних лісів: науково-виробничий довідник/Білоус А.М., Голяка Д.М., Ковбаса Я.В., Голяка М.А., Білоус В.М. та ін. – 122 с.

Науково-виробничий довідник рекомендований вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України 22 червня 2018 р., протокол № 11

Кількісна оцінка енергетичного потенціалу деревної біомаси лісів (на прикладі лісів Українських Карпат) / Васишин Р.Д., Лакида П.І. та ін. – К.: ТОВ «ЦП «Компринт», 2018. – 2,5 др. арк.

Науково-методичні рекомендації схвалені та рекомендовані науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 16 квітня 2018 р., протокол № 6.

Нормативно-інформаційне забезпечення для таксаційної оцінки енергоємності компонентів фітомаси деревостанів та енергопродуктивності лісових насаджень Українського Полісся/ Васишин Р.Д., Білоус А.М. та ін. – К.: ТОВ «ЦП «Компринт», 2018. – 2,7 др. арк.

Науково-методичні рекомендації схвалені та рекомендовані науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 17 травня 2018 р. протокол № 7.

Кількісна оцінка енергетичного потенціалу деревної біомаси лісів Українського Полісся/ Васишин Р.Д., Білоус А.М. та ін. – К.: ТОВ «ЦП «Компринт», 2018. – 2,7 др. арк.

Науково-методичні рекомендації схвалені та рекомендовані науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 17 травня 2018 р., протокол № 7.

Концепція регіональної біоенергетичної програми сталого використання деревної біомаси в лісах Українського Полісся / Васишин Р.Д. та ін. – К.: ТОВ «ЦП «Компринт», 2018. – 2,0 др. арк.

Концепція схвалена та рекомендована науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 17 травня 2018 р., протокол № 7.

Алгоритм оцінювання безпечності продукції рослинництва і тваринництва та діагностики хвороб тварин (науково-методичні рекомендації) / Шпирка Н.Ф., Паренюк О.Ю., Самофалова Д.О., Савчук М.В., Нестерова Н.Г., Ілленко В.В., Рубан Ю.В., Шаванова К.Є. – 37 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва та ґрунтознавства 04 липня 2018 р., протокол № 7.

Біохімія (курс лекцій) / Нестерова Н.Г., Бойко О.А., Григорюк І.П. - 110 с.

Курс лекцій рекомендовано до друку на засіданні кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики НУБіП України 26 квітня 2018 р., протокол № 14.

Нормування технологічного навантаження на ґрунти в Україні з усунення умов їх деградації із застосуванням енергетичної оцінки дії систем сільськогосподарських машин та агрономічних заходів і технологій (технологічний регламент) / Булигін С.Ю., Тонха О.Л., Вітвіцький С.В., Піковська О.В., Булигіна М.Є. – 50 с.

Технологічний регламент схвалено науково-технічною радою НДІ рослинництва та ґрунтознавства 12 грудня 2018 р., протокол № 13.

ДСТУ Зелень петрушки, селери та кропу сушена. Технічні умови / Філіпова Л.Ю. – 14 с.

Технічні умови. Порошки фруктові та овочеві / Філіпова Л.Ю.

Технічні умови. Продукти сушені з овочів і фруктів / Крохальова А.А. – 44 с.

Технологічна інструкція з виробництва продуктів сушених з овочів і фруктів / Крохальова А.А. - 44 с.

Рецептури сушених продуктів з овочів і фруктів / Філіпова Л.Ю.

Технологічна інструкція з виробництва продуктів консервованих для дитячого харчування лікувально профілактичного призначення Крохальова А.А. – 41 с.

Технічні умови. Продукти консервовані для дитячого харчування лікувально-профілактичного призначення / Крохальова А.А. – 36 с.

Технічні умови. Консерви м'ясні, м'ясо-овочеві, овочево-м'ясні для дитячого харчування / Філіпова Л.Ю.

Еволюційне становлення біоморфологічних адаптацій органів локомоції птахів (методичні рекомендації) / Мельник О.П., Друзь Н.В., Мельник О.О.

Рекомендації рекомендовані до друку науково-технічною радою НДІ здоров'я тварин від 06 грудня 2018 р., протокол № 20.

Методи глибинного навчання для геопросторового аналізу та задач спостереження Землі / Шелестов А.Ю., Лавренюк М.С., Яйлимов Б.Я., Колотій А.В., Ткаченко О.М.- К., 2018 - 17 у.д.а.

Монографія рекомендована вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України 28 листопада 2018 р., протокол № 4.

Науково-методичні рекомендації «Екологічні функції дубових полезахисних лісових смуг Полісся та Лісостепу України» / Мороз В.В., Юхновський В.Ю., Коніщук В.В., Тимошенко Л.М., Стасюк Н.М. К. 2018. 39 с. (2,8 д.а.).

Науково-методичні рекомендації схвалені та рекомендовані науково-технічною радою Інституту агроєкології та природокористування НААН 31 жовтня 2018 р., протокол № 9.

Бактеріальна водянка берези повислої в насадженнях Житомирського Полісся України (науково-методичні рекомендації) / Гойчук А.Ф., Дрозда, Швець М.В. К.: 2017 – 26 с.

Науково-методичні рекомендації схвалені вченою радою ННІ лісового і садово-паркового господарства 16 листопада 2017 р., протокол №

Методика поліпшення технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб великої рогатої худоби (науково-методичні рекомендації) / Войтюк В.Д., Грушанська Н.Г., Роговський І.Л., Тітова Л.Л. – 28 с.

Рекомендації схвалені секцією технічної політики, сільськогосподарського машинобудування та охорони праці Науково-експертної комісії Міністерства аграрної політики та продовольства України 01 червня 2018 р., протокол № 84.

Рекомендації щодо загального залуження та відновлення лучної рослинності в Лісостепу України» / Якубенко Б.Є. та ін. – К.: Ліра, 2018 . – 75 с.

Схвалені на засіданні Науково-експертної ради Міністерства аграрної політики та продовольства України 3 квітня 2018 р., протокол № 1.

Оцінки стану мікрофлори ґрунтів на забруднених внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС територіях / Гудков І.М., Паренюк О.Ю., Шаванова К.Є., Ілленко В.В., Самофалова Д.О., Рубан Ю.В. – 35 с.

Концепцію розглянуто і схвалено на засіданні кафедри радіобіології та радіоекології НУБіП України 03 грудня 2018 р., протокол № 8.

Новітні метаболічні біопрепарати та технологія їх отримання (науково-методичні рекомендації) / Іутинська Г.О., Білявська Л.О., Бабич О.А., Бабич А.Г., Лобода М.І., Скроцький С.О. – 34 с.

Рекомендовано вченою радою НДІ фітомедицини, біотехнологій та екології 28 листопада 2018 р., протокол № 10.

НАУКОВІ РОЗРОБКИ, ВПРОВАДЖЕНІ У ВИРОБНИЦТВО У 2018 р.

Назва розробки, кафедра, автор розробки	Місце впровадження	Обсяг рн. __зн- ження	Економічний/науково- технічний/соціальний ефект
1	2	3	4
Рослинництво, ґрунтознавство та фітомедицина			
Використання тест-системи для експрес-діагностики та ідентифікації мікотоксинів в пшениці озимій (канд. біол. наук К.Є. Шаванова)	ТОВ «Агроконтакт», м. Житомир	20 аналізів з викори- станням розроблених тест-систем	Соціальний ефект – поліпшення умов праці – скорочення тривалості визначення вмісту мікотоксинів у продукції рослинництва майже удвічі
Використання тест-системи для експрес-діагностики та ідентифікації мікотоксинів в продукції рослинництва (канд. біол. наук К.Є. Шаванова)	ТОВ «ГРАНД ВІОНЬС ПРОДАКШН», м. Київ	20 аналізів	Соціальний ефект – поліпшення умов праці: скорочення тривалості визначення вмісту мікотоксинів у продукції рослинництва майже удвічі
Використання тест-системи для експрес-діагностики та ідентифікації мікотоксинів в пшениці озимій (канд. біол. наук К.Є. Шаванова)	ПП «Дзвін», с. Звиняч, Чортківський р-н, Тернопільська обл.	10 га	Соціальний ефект – поліпшення умов праці: скорочення тривалості визначення вмісту мікотоксинів у продукції рослинництва майже удвічі
Результати НДР «Розробка алгоритмів оцінювання безпечності продукції сільського господарства на основі біоінформатики, біосенсорики та інструментальних методів аналізу» (канд. біол. наук К.Є. Шаванова)	НУБіП України	Навчальний процес	При викладанні дисципліни «Біохімія»

1	2	3	4
Технологія культивування продуцента авермектинів <i>Streptomyces avermitilis</i> для отримання метаболічних біопрепаратів в умовах промисловості (каф. інтегрованого захисту та карантину рослин, доц. А.Г. Бабич)	ПП «ВКФ «Імпортсервіс»	4 цикли культивування продуцентів, 1000 гектарних порцій	Річний економічний ефект – 50000 тис. _грн. за цінами 2018 р.
Результати НДР «Розробка високоефективних біопрепаратів з нематодцидними і ентомопатогенними властивостями на основі метаболітів ґрунтових стрептоміцетів» (каф. інтегрованого захисту та карантину рослин, доц. А.Г. Бабич)	НУБіП України	Навчальний процес	При викладанні дисципліни «Агрофармакологія»
Батарея рослинних тест-організмів для фітоіндикації небезпечності сполук та матеріалів отриманих методами нанотехнології (каф. загальної, органічної та фізичної хімії, канд. біол. наук О.О. Кравченко)	ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція»	5 примірників	Розробка дозволить оптимізувати та знизити негативний ефект для навколишнього середовища за умов застосування засобів захисту рослин, гербіцидів та біостимуляторів за ведення лісового господарства
Результати НДР «Теоретично-експериментальне обґрунтування механізмів комплексної взаємодії фітотоксичних чинників на процеси, що зумовлюють продуктивність сільськогосподарських культур» (каф. фізіології, біохімії рослин та біоенергетики, канд. с.-г. наук Н.Г. Нестерова)	НУБіП України	Навчальний процес	При викладанні дисципліни «Сільськогосподарська радіоекологія» ОС «Магістр»

1	2	3	4
Технологічний регламент антропогенного навантаження на темно-сірий опідзолений та лучно-чорноземний ґрунти Лівобережного Лісостепу України (каф. ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикіули, проф. С.Ю. Булігін)	ТОВ «Біотех ЛТД», Бориспільський р-н, Київська обл. Панфільська дослідна станція ННЦ «Інститут землеробства НААН»	700 га 300 га	Соціальний і науково-технічний ефект – збереження родючості ґрунтів. Річний економічний ефект – 1260 грн./га (за цінами 2018 р.)
Перевірка об'єктивності та інформативності нормативного показника Тн, як співвідношення енергії поверхневих і кореневих рослинних решток (каф. ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикіули, проф. С.Ю. Булігін)	ННЦ «Інститут землеробства НААН», Києво-Святошинський р-н, Київська обл.	Проект технологічного регламенту	Соціальний ефект – збереження родючості ґрунтів
Методика щодо біоінформативного опису мікробіому ґрунту (каф. радіобіології та радіоекології, проф. І.В. Гудков)	ДУ «Інститут охорони ґрунтів України»	10 аналізів	Соціальний і науково-технічний ефект – поліпшення умов праці – передбачення корозійності елементів зі сталі, визначення мікробіологічної складової дерново-підзолистих ґрунтів
Результати НДР «Розробка базових варіантів та алгоритмів використання оптичних біосенсорів для експресного контролю генотоксичності об'єктів довкілля» (каф. молекулярної біології, мікробіології та біобезпеки проф. М.Ф. Стародуб)	НУБіП України	Навчальний процес	При викладанні дисципліни «Біобезпека»

1	2	3	4
Тваринництво і рибництво, харчові технології			
Технологія формованих напівфабрикатів з додаванням нетрадиційної сировини дієтичного призначення (каф. технології м'ясних, рибних та морепродуктів, канд. техн. наук Н.В. Голембовська)	ТОВ «ВТП «ТРИПТОН» м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл.	Експериментальна партія (100 шт.)	Соціальний ефект – підвищення якості і безпечності готової продукції
Біологічно активні препарати Глютам ІМ і наноаквахелат германію а спосіб їх застосування для стимуляції росу живої маси поросят-сисунів в підсисний період (каф. генетики, розведення та біотехнології тварин, канд. с.-г. наук, доц. М.В. Себа, асп. К.В. Захарченко)	ПСП «Добробут», Жашківський район Черкаська область	На поросятах-сисунях у підсисний період	Згодовування біологічно активних препаратів Глютам ІМ з наноаквахелатом германію сприяє підвищенню росту живої маси поросят-сисунів упродовж підсисного періоду. Підвищення рентабельності виробництва та отримання екологічно чистої продукції тваринного походження
Лісове господарство			
Нормативи оцінки динаміки біотичної продуктивності лісів в умовах глобальних змін клімату та комплекс методичних рекомендацій щодо оцінки стану і динаміки лісів за даними ДЗЗ, кількісної оцінки енергетичних потенціалів деревної біомаси, уточнення віку стиглості панівних лісотвірних порід України, формування адаптивного лісового господарства та економічного механізму й інструментів із пом'якшення змін клімату (каф. таксації лісу та лісового менеджменту, проф. П.І. Лакида)	Державне агентство лісових ресурсів України Обласні управління лісового та мисливського господарства України (Волинське, Вінницьке, Житомирське, Київське, Львівське, Сумське, Полтавське, Рівненське, Хмельницьке, Черкаське та Чернігівське) ВП НУБІП України «Боярська лісова дослідна станція	Державні лісгосподарські підприємства у межах управління лісового та мисливського господарства України	Нормативно-інформаційне забезпечення інвентаризації лісових ресурсів, розроблення та реалізація програми адаптивного лісового господарства. Соціальний ефект – врахування впливу кліматичних змін, забезпечення розвитку раціонального використання лісових ресурсів

1	2	3	4
Нормативно-довідкові матеріали та методичні рекомендації для оцінювання депонованого вуглецю у лісах (каф. таксації лісу та лісового менеджменту, проф. А.М. Білоус)	ДП «Городнянське лісове господарство»	Лісогосподарські підприємства	Річний економічний ефект – підвищення до 30% ефективності оцінювання депонованого вуглецю лісових насаджень для забезпечення інвентаризації парникових газів Соціальний ефект – раціональне використання лісових ресурсів та розвиток вуглецевого ринку
Пропозиції щодо організації парку ім. О. Пушкіна (каф. ландшафтно-архітектури та фітодизайну, канд. с.-г. наук, доц. Н.В. Гатальська	Комунальне підприємство «Київський центр розвитку міського середовища» м. Київ		Враховання культурно-історичного значення об'єкта, сучасних підходів формування насаджень для відтворення тематики парку та адаптації його території до потреб населення
Пропозиції щодо реконструкції насаджень східної частини парку «Нивки» (каф. ландшафтно-архітектури та фітодизайну, канд. с.-г. наук, доц. Н.В. Гатальська	Комунальне підприємство «Київський центр розвитку міського середовища» м. Київ		Реконструкція насаджень східної частини парку «Нивки» спрямована на сприяння сталого розвитку його фітоценозів та передбачає адаптацію його території до потреб населення

1	2	3	4
ВП «Боярська лісова дослідна станція»			
Нормативи оцінки динаміки біотичної продуктивності лісів в умовах глобальних змін клімату та комплекс методичних рекомендацій щодо оцінки стану і динаміки лісів за даними ДЗЗ, кількісної оцінки енергетичних потенціалів деревної біомаси, уточнення віку стиглості панівних лісотвірних порід України, формування адаптивного лісового господарства та економічного механізму й інструментів із пом'якшення змін клімату (каф. таксації лісу та лісового менеджменту, проф. П.І. Лакида)	Державне агентство лісових ресурсів України Обласні управління лісового та мисливського господарства України (Волинське, Вінницьке, Житомирське, Київське, Львівське, Сумське, Полтавське, Рівненське, Хмельницьке, Черкаське та Чернігівське) ВП НУБІП України «Боярська лісова дослідна станція»	Державні лісгосподарські підприємства у межах управління лісового та мисливського господарства України	Нормативно-інформаційне забезпечення інвентаризації лісових ресурсів, розроблення та реалізація програми адаптивного лісового господарства. Соціальний ефект – врахування впливу кліматичних змін, забезпечення розвитку національного використання лісових ресурсів
Нормативно-довідкові матеріали та методичні рекомендації для оцінювання депонованого вуглецю у лісах (каф. таксації лісу та лісового менеджменту, проф. А.М. Білоус)	ДП «Городнянське лісове господарство»	Лісгосподарські підприємства	Річний економічний ефект – підвищення до 30% ефективності оцінювання депонованого вуглецю лісових насаджень для забезпечення інвентаризації парникових газів Соціальний ефект – раціональне використання лісових ресурсів та розвиток вуглецевого ринку

1	2	3	4
Нормативно-довідкові таблиці для таксації енергоємності компонентів фітомаси деревостанів головних лісотвірних видів Київського Полісся (ВП НУБіП України «Боярська ЛДС», О.В. Шевчук)	Київське обласне та по м. Києву управління лісового та мисливського господарства; Український цент підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів лісового господарства	Київське обласне управління лісового та мисливського господарства	Інформаційне забезпечення інноваційного розвитку лісгосподарської галузі
Ветеринарна медицина			
Результати НДР «Розробити наукові основи біоморфології органів локомотії птахів» (каф. анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненко, Проф. О.П. Мельник)	НУБіП України Житомирський національний агроекологічний університет	Навчальний процес	При викладанні дисциплін: «Анатомія тварин»; «Анатомія свійських тварин»
Механізація сільськогосподарського виробництва			
Методи і технологія технічного обслуговування, ремонту та відновлення ресурсу робочих органів машин для приготування кормів (каф. технічного сервісу та інженерного менеджменту і. М.П. Момотенка, доц. М.І. Денисенко)	ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція»	Подрібнення 900 т зерна кукурудзи, вівса, пшениці, ячменю на міні-комбикормовій установці БМК-1	Науково-технічний ефект – підвищення довговічності експериментальних молотків, армованих модульними пластинами, виготовленими з прошкового зносокорозійного композитного матеріалу на основі хромистої сталі у 3-5 разів, покращання технологічної операції подрібнення кормів порівняно із серійними молотками зі сталі 65Г

1	2	3	4
Методи і технологія технічного обслуговування, ремонту та відновлення ресурсу ґрунтообробних машин та їх робочих органів (каф. технічного сервісу та інженерного менеджменту і. М.П. Момотенка, доц. М.І. Денисенко)	ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Інтерагротех», м. Київ	Робочі органи 9 комплексів ґрунтообробних машин (напівнавісні оборотні плуги, від 7 до 12 корпусів фірми «Vogel Noot»	Науково-технічний ефект – підвищення довговічності та зносостійкості робочих органів ґрунтообробних машин (лемеша плуга в 1,2-1,5 раза порівняно із серійними робочими органами фірми «Vogel Noot»
Науково-методичні рекомендації «Методика поліпшення технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб великої рогатої худоби» (каф. технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. П.М. Момотенка, проф. В.Д. Войтюк)	Національна акціонерна компанія «Укראгролізінг» ДП «Дослідне господарство «Оленівське» ННЦ «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства», Київська обл. ПОП імені Войкова, Чернігівська обл. ВАТ «Чернігівське племінне підприємство» ТОВ «Олто», Кіровоградська обл. ФГ «Напорівське», Чернігівська обл. ТОВ «Прогрес, Кіровоградська обл.	Цикл виробництва продукції тваринництва	Річний економічний ефект – 19,586 тис. грн. на 1 гол.

1	2	3	4
Інформаційне та телекомунікаційне забезпечення			
Методологія оцінювання та картографування біофізичних параметрів сільськогосподарських культур (каф. комп'ютерних наук, доц. О.М.Ткаченко, А.Ю. Шелестов та ін.)	Інститут космічних досліджень НАН-ДКА України	Органи управління різного рівня	Підвищення ефективності моніторингу використання с.-г. земель та моніторингу біофізичних параметрів с.-г. культур з використанням супутникових даних високого розрізнення
Методологія оцінювання та картографування біофізичних параметрів сільськогосподарських культур (каф. комп'ютерних наук, доц. О.М.Ткаченко, А.Ю. Шелестов та ін.)	НУБіП України	Навчальний процес	При викладанні дисциплін «Моделювання та прогнозування у сфері природокористування»; «Інформаційні технології моніторингу екологічних і соціально-економічних процесів»; «Інтелектуальні системи моніторингу довкілля»; «ДЗЗ та технології обробки геопросторових даних»
Сільськогосподарська радіологія			
Модель і прогноз основних біогенних потоків у типових агросистемах України (д-р біол. наук В.О. Кашпаров)	Державне спеціалізоване підприємство «Екоцентр», м. Чорнобиль, Київська обл.	Зона відчуження та зона безумовного (обов'язкового)	Науково-технічний ефект – більш ефективне виявлення причин ендемічності та формування колективної дози опромінення для окремих територій України

1	2	3	4
Моделювання і прогнізування біогенних потоків $^{127}\text{I}/^{129}\text{I}$ у типових агросистемах України (д-р біол. наук В.О. Кашпаров)	Державна науково-дослідна установа «Чорнобильський центр з проблем ядерної безпеки, радіоактивних відходів і радіоекології»	Чорнобильська зона відчуження та зона безумовного (обов'язкового)	Науково-технічний ефект– ^{127}I є маркером для ^{129}I . Оцінка біогенних потоків $^{127}\text{I}/^{129}\text{I}$ в компонентах рослинного раціону і молоці корів дозволяє уточнити ретроспективні оцінки дозових навантажень на людину
Результати НДР «Експериментальна оцінка біогенних потоків $^{127}\text{I}/^{129}\text{I}$ в агроекосистемах» (д-р біол. наук В.О. Кашпаров)	НУБіП України	Навчальний процес	При викладанні дисциплін: «Радіобіологія», «Радіобіологія та радіоекологія», «Сільськогосподарська радіобіологія та радіоекологія»

1	2	3	4
ВП НУБіП України «Науково-дослідний та проєктний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції»			
Технологія виробництва консервів для дитячого харчування згідно з ТУ У 10.1-20955698-016 «Консерви м'ясні і м'ясо-рослинні. Технічні умови», ТУ У 10.8-36285763-002:2018 «Продукти консервовані для дитячого харчування лікувально-профілактичного призначення. Технічні умови» (Л.Ю. Філіпова)	ТОВ «ОНИСС», с. Любопіль, Лимський р-н, Одеська обл.	Партії продуктів: суфле з печінки, яловичини, з м'яса індички, з м'яса курки з овочами у вершковому соусі фасовані у сучасні види металевої тари місткістю 0,1 дм³, стерилізовані	Соціальний ефект – впровадження продуктів лікувально-профілактичного призначення забезпечує інноваційну привабливість виробництва, конкурентоспроможність для залучення інвестицій. Використання продуктів у складі медикаментозної терапії хворих дітей сприятиме прискоренню нормалізації показників здоров'я, зменшенню застосування медпрепаратів, а в деяких випадках повної їх заміни продуктами лікувально-профілактичного призначення

1	2	3	4
Технологія виробництва консервів для дитячого харчування згідно з ТУ У 15.8-05529030-002:2011 «Консерви фруктові, овочево-фруктові пюреподібні для дитячого харчування. Технічні умови», зміна № 3 та ТУ У 10.8-36855763:2018 «Продукти консервовані для дитячого харчування лікувально-профілактичного призначення. Технічні умови» (Л.Ю. Філіпова)	СП «Вітмарк-Україна» ТОВ, м. Одеса	Виготовлено партії продуктів: пюре з яблук та груш з сиром, пектином та вітаміном С; крем з кабачків, цвітної капуста та яблук зі злаками; десерт мультизлаковий з фруктами, фасовані у сучасні види скляної тари та пакети типу «Гула-Пак»	Соціальний ефект - формування раціонів харчування дітей продуктами зі збалансованим складом нутрієнтів, необхідних для нормального функціонування організму дитини та профілактики аліментарнозалежних захворювань
Технологія виробництва консервів для дитячого харчування згідно з ТУ У 10.8-30394678-005:2018 «Консерви м'ясні, м'ясо-овочеві, овочево- м'ясні для дитячого харчування. Технічні умови» та ТУ У 10.8-36285763-002:2018 «Продукти консервовані для дитячого харчування лікувально-профілактичного призначення. Технічні умови» (Л.Ю. Філіпова)	Філія ТОВ «Асоціація дитячого харчування» у м. Херсон – Завод дитячого харчування»	Виготовлено партії продуктів: м'ясо з овочами, суп-пюре з куркою з овочами, фасовані у сучасні види скляної тари; стерилізовані мюслі «рідка кашка» з йогуртом та лактулозою у скляній тарі	Соціальний ефект - використання продуктів у складі медикаментозної терапії хворих дітей сприятиме прискоренню нормалізації показників здоров'я, зменшенню застосування медпрепаратів, а в деяких випадках повної їх заміни продуктами лікувально-профілактичного призначення

1	2	3	4
Технологія виробництва високодисперсних сушених продуктів (порошків) згідно з ТУ У 10.3-32475074-009:2018 «Порошки фруктові та овочеві. Технічні умови» (Л.Ю. Філіпова)	ТЗОВ «Яблуневий дар» м. Городок, Львівська обл.	Партії порошків: яблучного та морквяного, отриманих шляхом сушіння відповідних концентрованих соків кондуктивно-конвективним способом з послідовним диспергуванням з масовою часткою вологи 5%	Соціальний і науково-технічний ефект – виробництво продуктів цільового призначення, зокрема, дитячого харчування, у консервній та молочній галузях, мінімізує енерговитрати, а також забезпечує економію витрат на транспортування та зберігання готової продукції
Технологія виробництва зневоднених продуктів з овочів і фруктів згідно з ТУ У 10.3-36285763-002:2018 «Продукти сушені з овочів і фруктів. Технічні умови», ТІ У 36285763-002:2018 Технологічна інструкція з виробництва продуктів сушених з овочів і фруктів (Л.Ю. Філіпова)	ПАТ «Енні Фудз» м. Одеса	Дослідно-промислові партії сухих продуктів: овочі (картопля, буряк, морква, цибуля, пукіні, солодкий перець, томати), багатоконпонентні продукти (набори для борщу, для овочевого гарніру)	Соціальний і науково-технічний ефект – забезпечення потреб різних галузей харчової промисловості (консервна, молочна, харчоконцентратна) у напівфабрикатах, дозволяє скоротити тривалість сушіння до 2 разів, мінімізує енерговитрати, а також забезпечує економію витрат на транспортування та зберігання готової продукції

1	2	3	4
Методи оцінки енергоефективності способів сушіння сировини рослинного походження. Методичні рекомендації (Л.Ю. Філіпова)	Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	Аудиторні заняття, лекції, семінари для студентів спеціальності за СВО «Магістр» на факультеті – Енергетичний менеджмент	Соціальний і науково-технічний ефект – використання у навчальному процесі у вищих навчальних закладах наукових документів сприятиме інформаційному забезпеченню та отриманню нових знань щодо практичного застосування методологічних основ проектування нових технологій і інтенсифікації способів перероблення біоресурсів

МОНОГРАФІЇ ТА ДОВІДНИКИ, ОПУБЛІКОВАНІ У 2018 Р.

Назва публікації	Автор
Науково-практичні основи зберігання та переробки зерна пшениці, жита, ячменю : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 19,4 др. арк.	Подпрятков Г. І., Гунько С. М., Бобер А. В., Ящук Н. О.
Крізь вітри десятиліть. – Київ-Вінниця: ТОВ «Твори», 2018. – 63,75 др. арк.	<u>Дмитришак М. Я.</u> , <u>Іванюк М. Ф.</u> , Гаврилюк В. М.
Ukrainian Chernozem. LAP LAMBERT Academic Publishing, Riga Latvia, 2018. – 11,3 др. арк.	Кравченко Ю. С.
Тверді розчини та подвійні фосфатів двовалентних металів : монографія. – К.: ДДП «Експо-Друк», 2018. – 28,6 др. арк.	Антрапцева Н. М., Солод Н. В.
Лабораторний контроль ксенобіотиків для оцінки екологічної безпеки продукції рослинництва : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 28 др. арк.	Ковшун Л. О., Хижан О. І.
Мікрофлора забруднених радіонуклідами ґрунтів : монографія. – К.: Ліра-К, 2018. – 13,1 др. арк.	Паренюк О. Ю. Ілленко В. В. Гудков І. М.
Біотехнологія їстівних грибів у двох томах : монографія. т.1. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 26 др. арк.	Іванова Т. В.
Біотехнологія їстівних грибів у двох томах : монографія. т.2. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 26 др. арк.	Іванова Т. В.
Біолого-екологічні особливості мікроміцета <i>Polytuxabetae</i> К. – переносника збудника ризоманії буряків цукрових : монографія. – Чернівці Друк арт, 2018. – 17 др. арк.	Кирик М. М., Піковський М. Й.
Превентивний захист урбофітоценозів від попелиць – 319 с. (ще не видана)	Чумак П. Я., Вигера С. М., Сикало О. О., Чернега Т. О.
Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, охороні та збереженні рослинного світу : монографія. – К.: Видавництво Ліра-К, 2018. – 29,14 др. ар.	І. П. Григорюк
Історія кафедри ботаніки Національного університету біоресурсів і природокористування України (1898 – 2018 р.) : монографія. – К.: Видавництво: Ліра-К, 2018. – 15,25 др. арк	Ніколаєнко С. М., Якубенко Б. Є., Григорюк І. П., Лакида П. І.
Методологічні засади екологізації захисту культурних рослин : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 18,75 др. арк.	Теслюк В. В., Ковбасенко Р. В., Григорюк І. П., Камінський В. Ф., Дмитрієв О. П., Ковбасенко В. М.
Наноматеріали як біогенні хімічні елементи в ентомологічних технологіях : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 27,0 др. арк.	Мороз М. С. Максін В. І.
Еколого-енергетичний потенціал лісів Українських Карпат та його стале використання : монографія. – К.: ТОВ ЦП «Компринт», 2018. – 20,5 др. арк.	Василишин Р. Д.
Енергетичний потенціал деревної біомаси у лісах Українського Полісся : монографія. – К.: ТОВ ЦП «Компринт», 2018. (у друці) – 26,5 др. арк.	Василишин Р. Д., Лакида П. І., Білоус А. М., Карпук А. І., Зібцев С. В., Морозюк О. В., Лазарев М. М., Отрешко Л. М., Косарчук О. В., Терентьєв А. Ю., Шевчук О. В.,

	Мельник О. М., Одарченко І. С., Лакида М. О., Василишин О. М. Слива О. А., Слюсарчук В. В.
Лісівничо-екологічний потенціал дібров Полісся України : монографія. – Корсунь-Шевченківський: ФОП Майдаченко І. В., 2018. – 12,9 др. арк.	Лакида П. І., Бала О. П., Матушевич Л. М., Лакида І. П.
Первинна стовбурова продукція березових деревостанів Чернігівського Полісся : монографія. – Корсунь-Шевченківський: ФОП Майдаченко І. В., 2018. – 12,3 др. арк.	Лакида П. І., Приліпко І. С., Сорока М. Г.
Ліси Придніпровської височини в умовах техногенного навантаження : монографія. 2018. – 12,2 др. арк. (у друці)	Лакида П. І., Ковалевський С. С.
Гіркокаштан звичайний в зелених насадженнях міста Києва: повнодеревність та розмірно-якісна структура : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 7 др. арк. (у друці)	Леснік О. М., Гірс О. А.
Таксація дерев і деревостанів липи серцелистої : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 9 др. арк. (у друці)	Сошенський О. М., Гірс О. А., Свинчук В. А.
Experimental data on live biomass of Ukrainian coniferous forests : монографія. – К.: ТОВ ЦП «Компринт», 2018. – 28,5 др. арк. (у друці)	Лакида П. І., Василишин Р. Д., Блищик В. І., Лакида І. П., Терентьєв А. Ю., Домашовець Г. С., Володимиренко В. М., Білоус А. М., Матушевич Л. М., Мельник О. М., Лакида М. О., Стратій Н. В., Алексіюк І. Л., Ловинська В. М.
Біомаса вільхових лісів Українського Полісся : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 15,0 др. арк. (у друці)	Білоус А. М., Котляревська У. М.
Фітомаса чагарникових верб у природних фітоценозах Чернігівського Полісся : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 15,0 др. арк. (у друці)	Голяка Д. М., Білоус А. М., Голяка М. А.
Деревний детрит лісів Українського Полісся : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 13,8 др. арк.	Білоус А. М.
Прискорене сушіння заготовок з деревини дуба : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 144 с. (9 др. арк.) (у друці)	Пінчевська О. О., Спірочкін А. К., Борячинський В. В.
Оцінювання дієвості вогнезахисту деревини : монографія. – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 158 с. (9,875 др. арк.) (у друці)	Цапко Ю. В., Цапко О. Ю.
Вплив вад деревини на спосіб її обробки та напрями використання : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 200 с. (12,5 др. арк.) (у друці)	Марченко Н. В., Буйських Н. В., Мазурчук С. М.
Формування лісомеліоративного комплексу екологічно збалансованих агроландшафтів Байрачного Степу : монографія. – К.: Кондор-видавництво, 2018. – 14,7 др. арк.	Юхновський В. Ю., Біла Ю. М., Ткач Л. І.
Ялівець козацький в урболандшафтах міста Києва : монографія. – К.: ТОВ Видавничий дім «Кондор», 2018. – 13,9 др. арк.	Бровко Ф. М. Бровко О. Ф.
Агротехнологічні засади плантаційного вирощування тополі в умовах Волинського Полісся та Опілля : монографія. – Київ, 2018. – 11,8 др. арк. (у друці)	Маурер В. М., Одарченко І. С., Кайдик О. Ю.

Ялина європейська в насадженнях Правобережного Лісостепу України : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 8,5 др. арк.	Середюк О. О., Фучило Я. Д.
Пожежна небезпека лісів зони відчуження Чорнобильської АЕС та підвищення їх пожежостійкості : монографія. – К.: видавництво «Наукова столиця», 2018. – 14,6 др. арк.	Зібцев С. В., Лакида П. І., Борсук О. А., Яворовський П. П., Корень В. А., Гуменюк В. В.
Вирощування садивного матеріалу сосни звичайної в Лівобережному Лісостепу України : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 13,4 др. арк.	Ковалевський С. Б., Тараненко Ю. М.
Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, охороні та збереженні рослинного світу : монографія / за заг. ред. С. М. Ніколаєнка. – К.: Видавництво Ліра-К, 2018. – 486 с. (31,1 др. арк.)	Колективна монографія за заг. ред. С. М. Ніколаєнка.
Історія кафедри ботаніки Національного університету біоресурсів і природокористування України (1898–2018 рр.) : монографія / За заг. ред. С. М. Ніколаєнка. – К.: Видавництво Ліра-К, 2018. – 244 с. (19,82 др. арк.)	Ніколаєнко С. М., Якубенко Б. Є., Григорюк І. П., Лакида П. І.
Колекція НУБіП України плодових і декоративних рослин : монографія. – К.: Вид-во Ліра- К, 2018 р. – 107 с. (6,28 др. арк.)	Меженська Л. О., Меженський В. М., Якубенко Б. Є.,
Заповідні дендросооавтохтони Українського Полісся : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 272 с. (19,5 др. арк.)	Шерстюк М. Ю., Попович С. Ю.
Конспект декоративних фітоавтохтонів України : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 267 с. (18 др. арк.)	Попович С. Ю., Власенко А. С., Вакаренко О. В.
Зелені насадження м. Києва: збереження і відновлення : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 177 с. (у друці).	Колесніченко О. В., Лещенко О. Ю.
Сталий сільський розвиток та конкурентоспроможність аграрного сектора в умовах трансформації бюджетної підтримки : [колективна монографія]. – К.: Видавничий дім Кондор, 2018. – 235 с. (14,69 др. арк.)	Вдовенко Н. М., Невесенко А. В.
Формування та функціонування Спільної рибної політики Європейського Союзу та шляхи її реалізації в Україні : [колективна монографія]. – К.: Видавничий дім Кондор, 2018. – 423 с. (26,44 др. арк.)	за ред. Вдовенко Н. М.
Розвиток особистих селянських господарств в системі національної економіки : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 224 с. (14 др. арк.)	Богач Л. В., Гераймович В. Л.
The Common Agricultural Policy of the European Union - the present and the future. Warsaw, 2018. – 8с. (0,5 др. арк.)	Гераймович В. Л.
<u>Підприємницька діяльність та її оптимізація у виробничих структурах агробізнесу : монографія. – К.: 2018. – 407 с. (25,44 др. арк.)</u>	<u>Ільчук М. М.,</u> <u>Барановська О. Д.,</u> <u>Ус С. І.,</u> <u>Дмитрук М. І.</u>
Фінансове забезпечення аграрного сектору: вітчизняний та зарубіжний досвід : монографія. – К: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 432с. (27,0 др. арк.)	Давиденко Н. М., Пасічник Ю. В., Буряк А. В., Данилевська-Жугунісова О. Є., Кириченко А. В., Лемішко О. О., Мрачковська Н. К., Олійник Л. А., Негода Ю. В., Скрипник Г. О., Титарчук І. М., Тітенко З. М.
Соціально-економічні та правові чинники суспільного розвитку в умовах глобалізації : монографія / у 2-х томах / за заг. ред. д.е.н., проф Ю. В. Пасічника – hoda GmbH, Steyr, Osterreich. 2018. – 476 S. (29,75 др. арк.)	Пасічник Ю. В., Буряк М. І.

Трансформація бюджетної системи України : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 250 с. – (15,5 др. арк.)	Титарчук І. М., Негода Ю. В.
Інвестиційна привабливість галузі скотарства : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 259 с. (16,2 др. арк.)	Давиденко Н. М., Тітенко З. М.
Фінансове забезпечення розвитку оптових ринків сільськогосподарської продукції в Україні : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 265с. (16,6 др. арк.)	Давиденко Н. М.
The Common Agricultural Policy of the European Union – the present and the future. Non-EU Member States point of view. Monographs of Multy-Annual Programme. – Warsaw, 2018. – 139 p. (8,68 др. арк.)	Олійник-Данн О. О.
Кредитування малого та середнього бізнесу в Україні : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 160 с. (10 др. арк.)	Аврамчук Л. А., Костюк В. А.
Development of Insurance Market in Ukraine –The Economics of the XXI Century : Current State and Development Prospects, London UK: Science. 2018. – 412 p. (2 др. арк.)	Khudoliy Lubov, Sobko Ihor
Фінансове забезпечення аграрного сектору: вітчизняний та зарубіжний досвід : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 432 с. (27,0 др. арк.)	Жарікова О. Б.
Стратегічні пріоритети розвитку аграрних формувань: аналітично-прогнозні тренди : колективна монографія / За заг. ред. В. К. Савчука. – К., 2018.– 300 с. (18,75 др. арк.) (у друці).	Савчук В. К., Богданюк О. В., Воляк Л. Р., Кирилюк О. Ф., Куць Т. В., Макарчук О. Г., Рябенко Л. М., Собченко Т. С., Чухліб А. В.
Особливості нормативно - правового забезпечення підприємств лісозаготівельної галузі: управлінський аспект // Облік, аналіз, аудит, звітність та оподаткування в умовах глобалізації економіки : монографія / за ред. Й. Я. Даньківа. – Ужгород. Вид. УжНУ"Говерла", 2018. – С. 155-162 (0,44 др. арк.)	Калюга Є. В.
Управління розвитком підприємницьких структур аграрного сектору / за ред. Резнік Н. П. : монографія. – К.: Білоцерківдрук, 2018. – 404 с. (25 др. арк.)	Резнік Н. П., Слободяник А. М.
Інвестиційне забезпечення конкурентоспроможності агропромислових формувань / за ред. Резнік Н. П. : монографія. – К.: Білоцерків друк, 2018. – 380 с. (24 др. арк.)	Резнік Н. П., Слободяник А. М.
Біржовий ринок: стан, проблеми, перспективи : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 576 с. (36 др. арк.)	Солодкий М. О., Яворська В. О., Кравченко А. С.
Стратегічні пріоритети на інституційне забезпечення розвитку біоекономіки в Україні : монографія. – К.: Видавництво Наукова столиця, 2018 – 520 с. (32,5 др. арк.)	Бутенко В. М.
Макроекономічні диспропорції України: особливості формування та механізм регулювання : монографія. – К.: Кондор, 2018. – 501с. (31,3 др. арк.)	Шинкарук Л. В.
Фактори модернізації економіки України : монографія. – К.: Кондор, 2018. – 336 с. (21 др. арк.)	Барановська І. В.
Business and non-profit organizations facing increased competition and growing customers' demands. Collective monograph. Nowy sącz. Wydawnictwo i drukarnia nova sandec, 2018. – С. 549-567. (1,13 др. арк.)	Ларіна Я. С.
Розвиток маркетингу в умовах інформатизації суспільства : монографія / за ред. В.П. Пилипчука. КНЕУ, 2018. – 474 с. (29,63 др. арк.)	Ларіна Я. С.
Удосконалення маркетингового забезпечення діяльності аграрних формувань і переробних підприємств : монографія. – К.: Кондор, 2018. – 700 с. (43,75 др. арк.)	Буряк Р. І., Кузьменко С. В., Четверик О. В.

Marketing in the activities of enterprises of the sugar industry: marketing researches, marketing mix and strategies. 2018. – 280 с. (17,5 др. арк.)	Ларіна Я. С., Четверик О. В.
Процеси, машини та обладнання виробництва твердих і рідких біопалив : монографія. – К.: Видавничий цент НУБіП України, 2018. – 586 с. (36,75 др. арк.)	Поліщук В. М., Войтюк В. Д.
Техніко-технологічні основи машиновикористання зернозбиральних комбайнів : монографія. – К.: Видавничий цент НУБіП України, 2018. – 326 с. (20,4 др. арк.)	Войтюк В. Д., Демко О. А., Роговський І. Л.
Теоретико-адаптивні системи синтезу технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ : монографія. – К.: 2018. – 212 с. (13,25 др. арк.) (у друці)	Войтюк В. Д., Надточій О. В., Тітова Л. Л., Роговський І. Л.
Віброакустичне діагностування циліндро-поршевої групи двигунів машин для лісотехнічних робіт : монографія. – К.: 2018. – 408 с. (25,5 др. арк.)	Тітова Л. Л., Надточій О. В., Роговський І. Л.
Механіко-технологічні передумови розвитку технологій і комплексів зернозбиральних машин : монографія. – К.: 2018. – 254 с. (15,9 др. арк.) (у друці)	Роговський І. Л., Матухно Н. В., Тітова Л. Л., Надточій О. В., Вечера О. М.
Синтез механізмів приводу висівних апаратів посівних машин : монографія. – К.: 2018. – 241 с. (15,1 др. арк.) (у друці)	Роговський І. Л., Матухно Н. В., Тітова Л. Л., Надточій О. В., Вечера О. М.
Обґрунтування технологічних процесів та параметрів робочих органів машин для інтенсивного садівництва : монографія. – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2018. – 42 др. арк. (у друці)	Войтюк В. Д., Шатров Р. В., Тимошок І. В., Привалов І. С.
Підвищення технічного рівня зернових сівалок шляхом обґрунтування експлуатаційних властивостей різьбових з'єднань : монографія. – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф». – 2018. – 15 др. арк. (у друці)	Войтюк В. Д., Опалко В. Г.
Конкурентоспроможність підприємства аграрного сектору економіки : інституціонально-інноваційний аспект : монографія. – Біла Церква: БНАУ – 23,4 др. арк.	Загурський О. М.
Інституціоналізація публічного управління та адміністрування у контексті інноваційного розвитку сільських територій: теорія і практика – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 20 др. арк.	Загурський О. М.
Транспортна доступність осіб з інвалідністю: вітчизняний та зарубіжний досвід / Соціальна інтеграція осіб з інвалідністю в контексті освітньої діяльності ВНЗ : монографія. – Біла Церква: ТОВ «Білоцерківдрук», 2018. – 13 др. арк.	Загурський О. М.
Інноваційні підходи в практичній підготовці студентів аграрних закладів вищої освіти. В 3-х т. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 90,6 др. арк. (у друці)	Дьомін О. А., Колосок І. О.
Техніко-технологічні основи спрацювання ґрунтообробних робочих органів в різних умовах їх експлуатації. – К.: 2018. – 38,5 др. арк. (у друці)	Бондарев С. І.
Розвиток конструкцій плуга у XVIII – XXI століттях : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 250 с. (18,2 др. арк.)	Курка В. П.
Виробництво і використання біопалив в агроєкосистемах. Механіко-технологічні основи : монографія / за ред. Г. А. Голуба. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 254 с. (15 др. арк.)	Голуб Г. А., Кухарець С. М., Чуба В. В., Марус О. А.
Режими роботи двигунів мобільних енергетичних засобів. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 85 с. – (5,41 др. арк.) (готується до опублікування)	Бешун О. А.

Фізико-механічне моделювання, аналіз та динамічна оптимізація режимів руху вантажопідйомних машин : монографія. – К.: Аграрна наука, 2018. – 51 др. арк.	Човнюк Ю. В., Сівак І. М., Діктерук М. Г., Гуменюк Ю. О.
Інтелектуалізація та оптимізація систем керування режимами руху машин : монографія – К.: Аграрна наука, 2018. – 38 др. арк.	Човнюк Ю. В., Сівак І. М.
Механіко-технологічні передумови розвитку технологій і комплексів зерно-самоскидальних машин : монографія. – К.: АгроМедіаГруп, 2018. – 320 с. (готується до опублікування)	Роговський І. Л., Тітова Л. Л., Матухно Н. В.
Синтез механізмів приводу висівних апаратів посівних машин : монографія. – К.: АгроМедіаГруп, 2018. – 282 с. (готується до опублікування)	Роговський І. Л., Тітова Л. Л., Матухно Н. В.
Техніко-технологічні процеси сільськогосподарського машинобудування : монографія. – К.: АгроМедіаГруп, 2018. – 170 с. (готується до видання).	Роговський І. Л., Семеновський О. Є., Похиленко Г. М.
<u>Геодезичні лінії поверхонь та їх практичне застосування : монографія. – К.: АгроМедіаГруп, 2018. – 175 с. (готується до видання)</u>	<u>Пилипака С. Ф.,</u> <u>Несвідомін В. М.,</u> <u>Кремеш Я. С.,</u> <u>Бабка В. М.</u>
Проблеми протидії пожежної небезпеки та вогнестійкість висотних будівель. Частина 3: Конструктивні схеми та особливості об'ємно-просторових структур висотних будівель : монографія. – К.: НАУ, 2018. – 149 с.	Бакулін Є. А., Першаков В. М., Белятинський А. О., Бакулін Є. А.
Підвищення довговічності сепаруючих робочих органів молоткових дробарок конструктивними методами : монографія. – К.: ТОВ «Видавничо-поліграфічний дім «Формат», 2018. – 161 с.	Бойко А. І., Федченко З. А., Попик П. С., Банний О. О.
Machines for Sugar Beet Harvesting. Theory and Calculation. Monograph. Prof. Marin Drinov Publishing House of Bulgarian Academy of Sciences, 2018. Sofia. – 290 p.	Volodymyr Bulgakov, Valerii Adamchuk, Hristo Beloev, Plamen Kangalov, Georgi Mitev
Особливості деформування і руйнування пластичних матеріалів при ударно-коливальному навантаженні : монографія / М. Г. Чаусов, П. О. Марущак, А. П. Пилипенко, В. Б. Березін. – Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2018. – 268 с.	Чаусов М. Г., Пилипенко А. П.
Технічна діагностика як засіб забезпечення надійності сільськогосподарської техніки : монографія / Яременко В. В., Черниш О. М. 2018. – 514 с.	Яременко В. В., Черниш О. М.
Колективна монографія за матеріалами XVII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях» (25–26 вересня 2018 р., м. Київ): ТОВ «Видавництво «Юстон». – 2018.	Хижняк С. В., Самкова О. П., Колесникова Т. П., Баранов Ю. С., Войціцький В. М., Данчук В. В.
М'ясна продуктивність великої рогатої худоби : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 20 др. арк.	Колісник О. І., Угнівенко А. М., Антонюк Т. А., Прудніков В. Г.
Технологічні ознаки розвитку вим'я у молочних корів : монографія. – К.: ПП «Мастер Приват», 2018. – 24,5 др. арк.	Костенко В. І.
Актуальна ситуація у професійній освіті в аграрних коледжах України : монографія. – К.: Аграрна наука, 2018. – 3,3 др. арк.	А. Томас, Г. Шюле, Ханс Георг Хассенпфлюг, Т. Іщенко, А. А. Гетя
Наукове обґрунтування сучасних біотехнологічних підходів відтворення великої рогатої худоби : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 9,5 др. арк.	Хоменко М. О., Себа М. В., Мерзлов С. В.

Гідроекологія Шацького поозер'я : монографія / 2018. – 22,30 др. арк.	Шевченко П. Г., Ситник Ю. М., Халтурин М. Б.
Перга. Ресурси і технологія виробництва : монографія. – К., 2018. – 9,0 др. арк.	Адамчук Л. О., Броварський В. Д.
Растения для кормовой базы пчел: монографія. – Нітра (Словаччина), 2018. – 13,25 др. арк.	Адамчук Л. О., Броварський В. Д.
Глобальні виклики у вищій освіті : колективна монографія / Н. С. Журавська. – Piotrków Wyzsza Szkoła Ekonomiczna w Stalowej Woli, 2018. С. 480- 545.	Журавська Н. С.
Формування фахової компетентності техніків-механіків в аграрних закладах вищої освіти: монографія / С. О. Кубіцький, І. П. Стаднічук. – К.: Видавництво «Міленіум», 2018. – 301 с. (21,5 друк. арк.)	Кубіцький С. О.
Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, охороні та збереженні рослинного світу : монографія. – К.: Видавництво Ліра-К, 2018. – 500 с. (31,25 др.арк.)	За заг. ред. С. М. Ніколаєнка
Мотивація навчальної діяльності студентів : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 188 с. (12,5 др. арк.)	Васюк О. В., Виговська С. В., Виговський А. Ю.
Розвиток педагогічної майстерності викладача : монографія. К.: Видавництво Ліра-К, 2018. – 350 с. (22 др. арк.)	Теслюк В. М.
Школа лідерства НУБіП України: від індивідуальної дії до колективної взаємодії : монографія. – К.: Міленіум, 2018. – 196 с. (13,5 др. арк.)	Ніколаєнко С. М., Кваша С. М., Ковальчук Т. І., Касаткін Д. Ю.
Adult foreign education in terms of globalization : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 10,06 др. арк.	Вікторова Л. В.
Іншомовна підготовка дорослих у контексті глобалізації : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 13,25 др. арк.	Вікторова Л. В., Лашкул В. А.
Формування іншомовної комунікативної компетентності дорослих в університетах третього віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018 – 16,5 др. арк.	Вікторова Л. В. Михайліченко М. В.
Теоретико-методичні засади психолого-педагогічної профілактики деструктивних впливів на студентів : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 33, 75 др. арк.	Ржевський Г. М.
Технологія тестового контролю результатів навчання фахівців із агроінженерії : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 9 др. арк.	Вікторова Л. В., Рудик Я. М., Михайліченко М. В.
European vector of contemporary psychology, pedagogy and social sciences: the experience of Ukraine and the Republic of Poland: Collective monograph. Volume 1. Sandomierz: Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2018. p. 422-441 (2,0 др. арк.)	Тверезовська Н. Т.
Філософія в системі освіти : монографія. – К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2018. – 384 с. (22,32 друк. арк.)	Максюта М. Є.
National liberation movement in western Ukraine in the interwar period (1918-1939) // Relevant issues of development and modernization of the modern science: the experience of countries of Eastern Europe and prospects of Ukraine: monograph / edited by authors. – Riga, Latvia: "Baltija Publisching", 2018. – pp. 284-300. (1 др. арк.)	Pylypenko Lilia, Bilan Serhii
Багатогранна особистість на шляху до досконалості. До 60-річчя від дня народження академіка НААН Кваши Сергія Миколайовича; за заг. ред. С. М. Кваші; [уклад.: В. Ф. Калуга, Н. В. Литовченко, К. С. Кваша, Т. М. Чумак та ін.]. – К.: Аграр. наука, 2018. – 302 с. (23,5 др. арк.)	Калуга В. Ф.
Нариси з історії вітчизняного краєзнавства: Товариство з вивчення Криму (1922–1932 рр.) : монографія / О. В. Севаст'янов. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 15, 5 др. арк.	Севаст'янов О. В.

Слава університету – його випускники. / уклад.: Ніколаєнко С. М., Білан С. О., Лановюк Л. П., Рудень Д. М., Шинкарук В. Д.; заг. ред. Ніколаєнка С. М. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 248 с. (15,9 др. арк.)	Ніколаєнко С. М., Шинкарук В. Д., Білан С. О., Рудень Д. М., Лановюк Л. П.
Історично-презентаційне видання «Національний університет біоресурсів і природокористування України : монографія. – К.: ТОВ Видавничий центр «Логос України», 2018. – 32 др. арк.	Білан С. О., Рудень Д. М., Лановюк Л. П.
<u>"Місто" у філософсько-культурологічній рефлексії: монографія. – К.: 2018. – у друці</u>	<u>Майданюк І. З., Мисюра Т. М.</u>
<u>Ukraińsko-polska współpraca w dziedzinie nauk humanistycznych i przyrodniczych: historia i współczesność. – Słupsk – Kiów, Polska, 2018. – 165 s. (10,5 др. арк.)</u>	<u>Шинкарук В. Д., Харченко С. В., Захуцька О. В., Білоус Н. В.</u>
Наш квітучий сад: незвідані таємниці рідної мови : монографія. – К.: Видавництво «Міленіум». 2018. – 11,75 др. арк.	Цимбалюк В. І., Шинкарук В. Д., Семашко Т. Ф.
Актуальні проблеми міжнародного права (на прикладі України та Грузії) : Колективна монографія / Київський університет права НАН України, Батумський державний університет ім. Шота Руставелі; за заг. ред. проф. Ю. Бошицького та проф. А. Махарадзе. – К.: Талком, 2018. – 20,0 др. арк.	Харчук О. О.
Глобалізоване суспільство як генерація наукових знань на ниві вивчення рослинного світу // Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, охороні та збереженні рослинного світу : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 29,75 др. арк.	Вакулик І. І., Балаласєва О. Ю.
Лінгвокраїнознавчий підхід до навчання української мови як іноземної : монографія. – К.: 2018. – 15 др. арк.	Костриця Н. М., Береза. Л. О.
Українська журналістика в умовах гібридної війни : монографія. – К.: ФОБ Паливода А. В., 2018. – 23,75 др. арк.	Чекалюк В. В.
Індивідуалізація навчання професійно-орієнтованої англійської мови: компетентнісно-технологічний підхід : колективна монографія. – К., 2018. – 11 др. арк.	Арістова Н. О., Качмарчик С. Г., Пастернак Т. А., Данькевич Л. Р., Ямнич Н. В., Харчук Н. С.
Multifacet Pragmatics of Russian Post-soviet Jokes // The languages of humor: Jokes Caricatures & Slapstick. – Bloomsbury Publishing Plc., 2018. – p. 120-136.	Pasternak T.
Relevant issues of development and modernization of modern science: the experience of countries of Eastern Europe and prospects of Ukraine: monograph / edited by authors. – Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2018. – pp. 284-300 (колективна монографія), назва розділу «National Liberation Movement in Western Ukraine in the Interwar Period (1918-1939)» –1 др. арк.	Пилипенко Л. Л.
Стратегії інтеріоризації змісту професійної підготовки майбутніх філологів: теорія і практика : колективна монографія / за ред. проф. О. В. Малихіна (у твох частинах) – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 11 др. арк.	<u>За ред. проф. О. В. Малихіна</u>
Електронні інформаційні ресурси перекладача науково-технічної літератури : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 11,0 др. арк.	Амеліна С. М., Тарасенко Р. О.
Психологія фрустраційних станів та реакцій підлітків: теорії, проблеми, діагностика : монографія. – К., 2018. – 278 с. (18 др. арк.)	Шамне А. В., Праховою С. А.
Психологія стресостійкості студентської молоді : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. 203 с. – 2,5 др. арк.	Афанасенко Л., Мартинюк І., Омельченко Л., Шамне А., Шмаргун В., Яшник С.

Евристичні і апроксимаційні моделі в проектуванні та експлуатації електротехнічного обладнання. В двох книгах : монографія. Книга 1. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 30,5 др. арк.	Жильцов А. В., Мірських Г. О.
Евристичні і апроксимаційні моделі в проектуванні та експлуатації електротехнічного обладнання. В двох книгах : монографія. Книга 2. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 20,75 др. арк.	Жильцов А. В., Мірських Г. О.
Применение квазичастотного управления в двухскоростных приводах. LAP LAMBERT Academic Publishing, Дюссельдорф, Німеччина, 2018. – 14,6 др. арк	Заблудський М. М., Цодик І. А., Худобін К. В.
Електротехнологічні комплекси для сушіння зерна на базі теплогенераторів індукційного типу : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 25 др. арк.	Жильцов А. В., Березюк А. О., Кондратенко І. П., Кришук Р. С.
Kozyrskyi V. Presowing Processing of Seeds in Magnetic Field / V. Kozyrskyi, V. Savchenko, O. Sinyavsky // Handbook of Research on Renewable Energy and Electric Resources for Sustainable Rural Development. IGI Global, 2018. P. 576 – 620. (Scopus) 2,75 др. арк.	Козирський В. В., Савченко В. В., Синявський О. Ю.
Механіка твердого тіла зі змінною в процесі деформування зв'язністю : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 29,5 др. арк.	Гнучій Ю. Б., Дюженкова О. Ю., Криворот Т. Г.
Типові технологічні процеси і холодильне обладнання для зберігання рослинної продукції: моделювання, динамічні режими, керування : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018 – 28,3 др. арк.	Грищенко В. О.
Автоматизована система синхронізації цифрових сигналів : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 29,4 др. арк.	Коваль В. В., Кальян Д. О., Самков О. В., Худинцев М. М.
Система енергозбереження в пташниках з використанням низькопотенціальної енергії ґрунту : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 390 с. (24,4 др. арк)	Троханяк В. І.
Оптимізація параметрів та режимів роботи трансформаторних підстанцій і розподільчих мереж : монографія. – К.: 2018. – 170 с. (10,54 др. арк)	Омельчук А. О.
Technological specification and nutritional value of raw materials of vegetable and animal origin for production of semi-finished products. – Wrocław: Idea Knowledge Future, 2018. – 1 др. арк.	Слободянюк Н. М., Голембовська Н. В., Очколяс О. М.
Technology of semi-finished fish products. – Wenlock Road, London, 2018. – 1 др. арк.	Голембовська Н. В., Слободянюк Н. М.
Кавітація в харчових і переробних виробництвах : монографія. – К.: Фірма «Інкос», 2018. – 32 др. арк.	Муштрук М. М., Сухенко Ю. Г., Литвиненко О. А., Слободянюк Н. М.
Актуальні проблеми рибопереробної галузі : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 13,4 др. арк.	Баль-Прилипко Л. В., Старкова Е. Р., Лебський С. О., Андрощук О. С.
Споживчі властивості структуроутворювачів на основі вторинної рибної сировини з товстолибка : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 13,6 др. арк.	Іванюта А. О., Слободянюк Н. М., Веретинська І. А., Сидоренко О. В.
«Analysis of the implementation the agreement on association between Ukraine and the EU in the harmonization of requirements for agricultural and food products» 21-23 березня 2018 у м. Вроцлав Республіка Польща III науково-практична конференція «Сільське господарство XXI століття - проблеми та виклики» (1 др. арк.)	Silanova N. Slyva Y.

Економетричне моделювання функціонування та розвитку аграрного сектору України : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 248 с. (25 др. арк.)	Негрей М. В.
Моделі та методи глибинного навчання для геопросторового аналізу та задач спостереження Землі : монографія. – К., 2018 – 17 др. арк.	Шелестов А. Ю., Лавренюк М. С., Яйлимов Б. Я., Колотій А. В., Ткаченко О. М.
Forecasting reliability of complex technology objects (Прогнозування надійності складних технологічних об'єктів) / Ленков С., Хлапонін Ю. І., Толок І., Цисарєв В., Жиров Г. Б., Ленков Є., Боровік Б. // ISBN: 978-1983109041. Borowik lab fond, Poland, 2018: monography. – 253 p. (13,4 др. арк.)	Хлапонін Ю. І.
Інформаційна технологія системи управління фермерським господарством : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 13,5 др. арк.	Горбатюк С. О., Гусєв Б. С., Савицька Я. А., Смолій В. В., Шелестовський В. Г.
Кафедра акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин (історично-бібліографічний нарис до 120-річчя Національного університету біоресурсів і природокористування України) : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 256 с. (16 дрк. арк.)	Бородиня В. І., Вальчук О. А., Деркач С. С., Жук Ю. В., Ковпак В. В., Лакатош В. М., Мазур В. М.
Загадкова анатомія. Життя в їжі : монографія. – К.: «Аграр Медіа Груп», НУБіП України, 2018. – 231 с. (15 дрк. арк.)	Рудик С. К.
Загадкова анатомія. Носії життя : монографія. – К.: «Аграр Медіа Груп», НУБіП України, 2018. – 246 с. (17 дрк. арк.)	Рудик С. К.
Загадкова анатомія. З'єднувальний ланцюжок : монографія. – К.: «Аграр Медіа Груп», НУБіП України, 2018. – 200 с. (13,3 дрк. арк.)	Рудик С. К.
Мікроструктурний аналіз м'яса і м'ясних продуктів : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 6,6 дрк. арк.	Хомич В. Т., Баль-Прилипко Л. В.
Nomina embryologica veterinaria. Міжнародна ветеринарна ембріологічна номенклатура : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 8,0 дрк. арк.	Хомич В. Т., Дишлок Н. В., Мазуркевич Т. А., Стегней Ж. Г.
Монографія китайською мовою "Коні шовкового шляху" видана Шеньянським університетом під егідою генерального секретаря компартії Китаю Сі Дзінь Піня, 498 стр.	Мельник О. О., Мельник О. П.
Кафедра біохімії і фізіології тварин імені академіка М. Ф. Гулого. Історико-бібліографічний нарис до 120-річчя Національного університету біоресурсів і природокористування України : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 25,8 др. арк.	Томчук В. А., Карповський В. І., Грищенко В. А., Трокоз В. О., Кліх Л. В., Калачнюк Л. Г., Тупицька О. М., Кладницька Л. В., Журенко О. В., Цвіліховський В. І., Арнаутова О. В., Деркач Є. А., Криворучко Д. І., Ткаченко Т. А.
Enterocytes membranes of the small intestine at pathology and conditions of hibernation. – NULES of Ukraine, 2018. – 10,6 др. арк.	V. Tomchuk, V. Gryshchenko, V. Tsvilikhovskyi
Метаболічні та структурні зміни в організмі тварин за дії ксенобіотиків і патології : монографія. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 10 др. арк.	Томчук В. Грищенко В. Цвіліховський В.

Якість і безпечність свинини за застосування органічних кормових добавок : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 8,3 др. арк.	Ткачук С. А., Ткачик Л. В.
Кафедра ветеринарно-санітарної експертизи. Історично-бібліографічний нарис до 100-річчя факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 9,1 др. арк.	Якубчак О. М., Тютюн А. І.
Кафедра гігієни тварин та санітарії ім. професора А.К. Скороходька (історично-бібліографічний нарис до 120-річчя НУБіП України). – К.: ТОВ «Центр поліграфії «КОМПРИНТ», 2018. – 24,1 др. арк.	Захаренко М. О., Поляковський В. М., Засєкін Д. А., Шевченко Л. В., Михальська В. М., Соломон В. В., Кос'янчук Н. І., Кучерук М. Д.
Кафедра епізоотології та організації ветеринарної справи 1922-2017 роки : монографія. – К.: – 2018. – 184 с. (11,4 др. арк.)	Недосеков В. В., Сорокіна Н. Г., Мельник В. В., Поліщук В. В., Литвиненко В. М., Мартинюк О. Г.
<u>Параценогонізмоз корошових риб : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 13,5 др. арк.</u>	Сорока Н. М., Гончаров С. Л., <u>Пашкевич І. Ю.</u>
<u>Трансмiсивна венерична саркома. Поширення, діагностика, лікування : монографія. – LAP Lambert Academic Publishing. 2018. – 10,75 др. арк.</u>	Пашкевич І. Ю. Сорока Н. М.
<u>Бабезіоз собак. Піроплазмоз. – LAP Lambert Academic Publishing. 2018. – 18,75 др. арк.</u>	Прус М. П., Семенко О. В., Галат М. В.
<u>Toxoplasmosis: Prevalence and New Detection. – Methods // In book: Handbook of Food Bioengineering. – Chapter 4. – 2018. – 2,4 др. арк.</u>	Галат М. В., Стародуб М. Ф., Галат В. Ф.
Кафедра терапії і клінічної діагностики НУБіП України : історично-бібліографічний нарис до 120-річчя Національного університету біоресурсів і природокористування України : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 294 с. (22,5 др. арк.)	Цвіліховський М. І., Костенко В. М., Голопура С. І., Долецький С. П., Бондар В. О., Павленко О. І., Немова Т. В.
Ліпосомна корекція становлення колострального імунітету в новонароджених телят : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 11 др. арк.	Цвіліховський М. І., Маринюк М. О., Якимчук О. М.
Отруєння тварин Т-2 токсином : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 41,2 др. арк.	Духницький В. Б., Бойко Г. В., Іщенко В. Д.
Кафедра фармакології та токсикології. Історично-бібліографічний нарис до 120-річчя Національного університету біоресурсів і природокористування України : монографія. – К.: Компринт, 2018. – 15,6 др. арк.	Духницький В. Б., Бойко Г. В., Іщенко В. Д., Гальчинська О. К., Деркач І. М., Тимошик Ю. В.
Кафедра хірургії і патофізіології ім. академіка І. О. Поваженка. Історико-бібліографічний нарис до 120-річчя Національного університету біоресурсів і природокористування України : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 7,7 др. арк.	Малюк, М. О., Сухонос, В. П., Мазуркевич А. Й.
Ecological-economic mechanism of rational land use formation/ A. Martyn, A. Barvinsky, R. Tykhenko, I. Openko // «The Economics of the XXI Century: Current State and Development Prospects», London, 2018. P. 387-400.	Мартин А. Г., Барвінський А. В., Тихенко Р. В., Опенько І. А.

Економічна ефективність використання земель сільськогосподарського призначення державної власності в Україні : монографія / Мартин А. Г., Ярова Б. М. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 272 с. (17 ум.др.арк.)	Мартин А. Г., Ярова Б. М.
Науково-методичні засади розвитку сільських територій України з урахуванням потенціалу особливо цінних земель : монографія / І. П. Ковальчук, Т. О. Євсюков, І. А. Опенько, Р. В. Тихенко, О. В. Шевченко, Жук О. П., А.В. Барвінський, О.П. Атаманюк, Дем'янчук І.П., О. М. Патиченко, Т. І. Ковальчук, Є. В. Кривов'яз / за наук. ред. проф. Ковальчука І. П.– К.: Медінформ, 2018. – 646 с. (40,375 ум.др.арк.)	Ковальчук І. П., Євсюков Т. О., Опенько І. А., Тихенко Р. В., Шевченко О. В., Барвінський А. В., Атаманюк О. П., Патиченко О. М.
Атласне картографування річково-басейнових систем : монографія / А. І. Ковальчук, І. П. Ковальчук / За наук. ред. проф. І. П. Ковальчука. – Л.: Простір-М, 2018. – 348 с. (28,05 ум. др. арк.)	Ковальчук І. П., Ковальчук А. І.
Атласне картографування вартості земель України : монографія. У 2-х частинах. Ч.1. Ковальчук І. П., Мартин А. Г., Тихенко Р. В., Опенько І. А., Шевченко О. В., Жук О. П., Кошель А. О., Ковальчук А. І., Богданець В. А., Палеха Ю. М., Патиченко О. М. Тихенко О. В., Чумаченко О. М. / за наук. ред. проф. І. П. Ковальчука. – К.: Медінформ, 2018. 603 с. (37,9 др. арк.)	Ковальчук І. П., Тихенко Р. В., Мартин А. Г., Опенько І. А., Шевченко О. В., Жук О. П., Кошель А. О., Ковальчук А. І., Богданець В. А., Палеха Ю. М., Патиченко О. М., Тихенко О. В., Чумаченко О. М.
Атласне картографування вартості земель України : монографія. У 2-х част. Частина 2. / Ковальчук І. П., Мартин А. Г., Тихенко Р. В., Шевченко О. В., Опенько І. А., Жук О. П., Кошель А. О., Ковальчук А. І., Богданець В. А., Палеха Ю. М., Патиченко О. М. Тихенко О. В., Чумаченко О. М. / за наук. ред. проф. І. П. Ковальчука. – К.: Медінформ, 2018. – 738 с. (42 др. арк.)	Ковальчук І. П., Тихенко Р. В., Мартин А. Г., Опенько І. А., Шевченко О. В., Жук О. П., Кошель А. О., Богданець В. А., Ковальчук А. І., Палеха Ю. М., Патиченко О. М., Тихенко О. В., Чумаченко О. М.
«Створення великомасштабних планів території сільських населених пунктів із застосуванням безпілотного літаючого апарату»: монографія / Жук О. П., Опенько І. А., Шевченко О. В., Чумаченко О. М. / за наук. ред. проф. І. П. Ковальчука. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 238 с. (15 др. арк.)	Жук О. П., Опенько І. А., Шевченко О. В., Чумаченко О. М., Ковальчук І. П.
An Investigation of the Impact of the Military Crisis in Ukraine on Agricultural Production and Land Resources in Crisis Territories : Approaches, Algorithms, and Methods: // Ievsiukov T., Martyn A., Elistratova L., Apostolov A., Kostyuchenko Yu. V. and Yuschenko M. – Agricultural Production: Management, Opportunities and Challenges, ed. by Sarah Waechter, Nova Science Publishers, USA, pp. 21-86, ISBN: 978-1-53613-719-4 (42 ум.др.арк.)	Ievsiukov T. Martyn A., Elistratova L., Apostolov A., Kostyuchenko Yu. V., Yuschenko M.
Аграрний сектор України : монографія. – К.: Аграрна наука, 2018. – 4,5 др. арк.	Кошель А. О., Мартин А. Г., Лихогруд О. М.
Організація землекористування територій природно-заповідного фонду : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2018. - 175 с. (12 др. арк.)	Третяк А. М., Третяк В. М., Гунько Л. А., Гетманьчик І. П.

1.2. Довідники, словники

Агроекологічні властивості добрив та їх використання в агроценозах : довідник. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 15,3 др. арк	Марчук І. У., Макаренко В. М., Ященко Л. А.
Оптимальне удобрення сої – запорука майбутнього врожаю // Агрономія сьогодні. Прибуткова соя (Довідкове видання). – ТОВ «Аграрне видавництво», – 13,75 др. арк	Юник А., Мокрієнко В., Трифонов О.
Гербологічний атлас-довідник України. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – 24,3 др. арк	Шувар І. А., Гудзь В. П., Юник А. А., Вахній С. П., Юник А. В., Кропивницький Р. Б.
Довідник із екології. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 27 др. арк.	Кропивко С. В., Євпак І. В., Пузир Т. М., Суїнова Д. М., Манішевська Н. М., Лобова О. В., Павлюк С. Д.
Довідник: для студентів спеціальності 101 «Екологія». – К.: Видавництво НУБіП України, 2018. 27,5 др. арк.	Макаренко Н. А., Строкаль В. П., Рибалко Ю. В.
Радіоекологічний термінологічний словник (україно-англійсько-російський). – Житомир: ПП Експертний центр Укреколбіокон, 2018. – 15,9 др. арк.	Бондар О. І., Фещенко В. П., Гудков І. М., Гуреля В. В.
Українсько-англійський словник мікробіологічних термінів. – К.: Видавництво НУБіП України, 2018. – 23,3 др. арк.	Феделеш-Гладинець М. І.
Нормативно-довідкові матеріали для оцінювання енергетичної функції лісів Українського Полісся. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 10,5 др. арк.	Василишин Р. Д., Білоус А. М., Лакида П. І., Зібцев С. В., Шевчук О. В., Терентьєв А. Ю., Василишин О. М.
Нормативно-довідкові матеріали для оцінювання мортмаси м'яколистяних лісів Українського Полісся. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. (у друці)	Білоус А. М., Володимиренко В. М., Білоус В. М., Ковбаса Я. В., Голяка Д. М., Голяка М. А., Котляревська У. М., Слива О. І.
Tables for Ecosystem Services Assessment of Soft-leaved Forests of Ukrainian Polissya. – Kyiv: NULES of Ukraine, 2018.	Білоус А. М., Білоус В. М., Ковбаса Я. В., Голяка Д. М., Голяка М. А., Котляревська У. М., Слива О. І., Мацала М. С.
Кишеньковий довідник лісового пожежного зони відчуження. – К., ЦП «Компринт», 2018. – 7,0 др. арк.	Сошенський О. М., Зібцев С. В., Гуменюк В. В.
Mechanics of Materials: Theory and Problems. Textbook. – К.: «Центр учбової літератури», 2018. 642 с.	А. Kutsenko, М. Bondar, V. Pryshliak
Безпека та ризики добавок в продуктах харчування, косметичні та засобах особистої гігієни. Видання друге, перероб. і допов. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 296 с.	Войціцький В. М., Данчук В. В., Хижняк С. В., Лапоша О. А., Самкова О. П., Ушкалов В. О.

**ПАТЕНТИ НА ВИНАХОДИ ТА КОРИСНІ МОДЕЛІ,
ОТРИМАНІ У 2018 Р.**

Номер патенту, дата публікації	Назва патенту	Автори
115917 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Спосіб енергоефективного керування магнітоелектричними амортизаторами у транспортних засобах	Козирський В.В., Петренко А.В.
115942 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Кюрчев В.М., Надикто В.Т., Ігнат'єв Є.І.
115945 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Ібатуллін І.І., Ігнат'єв Є.І.
115946 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Чаусов М.Г., Ноздровицьки Л.
122350 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Спосіб підвищення візуалізації лімфатичних капілярів і судин	Костюк В.К., Мельник О.П.
122407 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Спосіб моніторингу імаго молі каштанової мінуючої першого покоління	Чумак П.Я., Вигера С.М., Ковальчук В.П., Вигера А.С., Сильчук О.І.
122408 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Комбінований пневмомеханічний висівний апарат	Бойко А.І., Попик П.С.
122409 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Спосіб визначення опору шаруватих пластмас утомленості при крученні	Котречко О.О., Ружи́ло З.В., Бойко А.І., Новицький А.В., Банний О.О.
122410 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Спосіб моделювання гіпотиреозу у щурів	Бокотько Р.Р., Мазуркевич А.Й., Малюк М.О., Ковпак В.В., Харкевич Ю.О., Кладницька Л.В., Данілов В.Б.
122411 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Спосіб активізації відновлювальних процесів з відновленням структури ушкодженої щитоподібної залози за гіпотиреозу у тварин мезенхімальними стовбуровими клітинами	Бокотько Р.Р., Мазуркевич А.Й., Малюк М.О., Ковпак В.В., Харкевич Ю.О., Кладницька Л.В., Данілов В.Б.
122426 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Консерви "Фарш особливий"	Баль-Прилипка Л.В., Слободянюк Н.М., Леонова Б.І., Брона А.І., Старкова Е.Р.
122427 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Консерви "Паштет збагачений"	Баль-Прилипка Л.В., Слободянюк Н.М., Леонова Б.І., Морозюк Р.А., Старкова Е.Р., Тонкошкура Т.В.

122428 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Пристрій для сушіння пиломатеріалів	Сірко З.С., Головач В.М., Пінчевська О.О., Борячинський В.В.
122429 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Спосіб підвищення ефективності підсадки чужих ягнят вівцематкам	Гончаренко І.В.
122430 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Спосіб одержання конденсованих цинку-кобальту(II) фосфатів з лінійною будовою аніона	Антрапцева Н.М., Кочкодан О.Д., Жила Р.С.
122453 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Котлети рибні "Дієтичні"	Голембовська Н.В., Слободянюк Н.М.
122454 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Паштети рибні на основі прісноводних риб та рослинної сировини	Баль-Прилипко Л.В., Лебський С.О., Голембовська Н.В.
122455 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Рибні паштети	Голембовська Н.В., Слободянюк Н.М.
122456 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Спосіб дистанційного безконтактного визначення вмісту азоту в лисках злаків	Лисенко В.П., Комарчук Д.С., Пасічник Н.А., Опришко О.О., Опришко Н.О., Марцифей А.І.
122497 Опубл. 10.01.2018 Бюл. № 1	Піч калориферна	Головач В.М., Сірко З.С., Кучер С.М.
116032 Опубл. 25.01.2018 Бюл. № 2	Обладнання для виробництва дизельного біопалива	Голуб Г.А., Павленко М.Ю., Кухарець С.М., Осипчук О.Ю., Чуба В.В.
122674 Опубл. 25.01.2018 Бюл. № 2	Захисний шолом снайпера	Котречко О.О., Ружи́ло З.В., Новицький А.В., Несвідомін А.В.
122758 Опубл. 25.01.2018 Бюл. № 2	Пилковий вузол пересувної лісопиляльної установки	Головач В.М., Сірко З.С.
122759 Опубл. 25.01.2018 Бюл. № 2	Спосіб визначення межі міцності граніту на чистий згин	Котречко О.О., Ружи́ло З.В., Новицький А.В., Банний О.О.
122760 Опубл. 25.01.2018 Бюл. № 2	Шнек жнивarki зернозбирального комбайна	Войтюк В.Д., Тітова Л.Л., Роговський І.Л., Надточій О.В., Ляшко А.П., Грудненко Д.Р., Кузьмич І.М.
116375 Опубл. 12.03.2018 Бюл. № 5	Система нагріву палива для дизельного двигуна внутрішнього згорання	Голуб Г.А., Трегуб М.І., Чуба В.В., Павленко М.Ю.
116501 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Секція агрегату для смугового обробітку ґрунту	Голуб Г.А., Аніскевич Л.В., Кухарець С.М., Дворник А.В., Кузнюк Д.В.

116509 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Біогазовий реактор для твердофазної ферментації	Голуб Г.А., Марус О.А.
124072 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	М'ясні січені напівфабрикати	Веретинська І.А., Слободянюк Н.М.
124073 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Пересувна установка для проведення отелень	Ліхтер М.І., Ліннік В.С., Зубкова Ю.С.
124074 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Рибні січені напівфабрикати	Голембовська Н.В., Слободянюк Н.М.
124075 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб визначення стану сільськогосподарських угідь та траєкторії руху польової техніки	Лисенко В.П., Шворов С.А., Лукін В.Є., Лендел Т.І., Комарчук Д.С.
124080 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Напрямна пальця шнека жниварки зернозбирального комбайна	Войтюк В.Д., Тітова Л.Л., Роговський І.Л., Надточій О.В., Ляшко А.П., Шевченко В.Ю., Чередник Р.О.
124088 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Маніпулятор для вимірювання стану атмосфери в біотехнічних об'єктах	Лисенко В.П., Болбот І.М., Лендел Т.І.
124089 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Маніпулятор	Лисенко В.П., Болбот І.М., Лендел Т.І.
124093 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб подачі порошкових композицій в зварювальну ванну	Войтюк В.Д., Тітова Л.Л., Роговський І.Л., Надточій О.В., Антонюк Д.Ю., Кравець В.В.
124126 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб біотестування ґрунту на заселеність цитоутворюючими нематодами	Бабич О.А., Бабич А.Г.
124127 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Мобільний засіб відновлення працездатності сільськогосподарських машин	Роговський І.Л.
124160 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб індукції імунітету лабораторних культур синовігенних ентомофагів	Дрозда В.Ф.
124172 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб активізації біоцидних властивостей дуба звичайного в розсадниках та молодих культурах	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф.
124173 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб попередження поширення та розвитку збудника поперечного раку дуба звичайного у лісових розсадниках та молодих культурах	Гойчук А.Ф., Дрозда В.Ф., Потопальський А.І.
124174 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб подолання наслідків тривалої доместикації промислових культур трихограми	Дрозда В.Ф., Шевченко В.А.
124175 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб підвищення продуктивності промислових культур трихограми (<i>Hymenoptera, Trichogrammatidae</i>)	Дрозда В.Ф., Шевченко В.А.
124176 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб пригнічення поширення та розвитку грибних фітопатогенів листяних порід лісових розсадників	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф.
124177 Опубл. 26.03.2018 Бюл. № 6	Спосіб індукції мотиваційної активності самиць синовігенних ентомофагів	Дрозда В.Ф., Загайко О.І., Шевченко В.А.

124392 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб визначення тріщиностійкості полімерних композитів армованих однонаправленими волокнами	Котречко О.О., Ружи́ло З.В., Нови́цький А.В., Банний О.О., Федченко З.А.
124399 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб розширення норми реакції видів роду <i>Trichogramma</i> (<i>Hymenoptera, Trichogrammatidae</i>) за тривалої доместикації	Дрозда В.Ф.
124400 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб зниження фунгіцидного преса на садові агроценози за умов епіфітотій	Дрозда В.Ф.
124401 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб знезараження лабораторних культур дубового шовкопряда від ентомопатогенної мікрофлори	Дрозда В.Ф., Потопальський А.І.
124413 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб формування стійких екосистем лісових розсадників на ландшафтній основі	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф.
124414 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб пригнічення вектора поширення збудника поперечного раку дуба звичайного	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф., Потопальський А.І.
124415 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб пригнічення експансії паразитичної активності <i>Microsphaera Alphitoides Griff.</i> на дубі звичайному в молодих насадженнях	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф.
124416 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб індукції антистресової активності та тканинної репарації насаджень ягідників	Дрозда В.Ф.
124417 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб оптимізації режимів розведення дубового шовкопряда (<i>Antheraea Pernyi G.M.</i>)	Дрозда В.Ф., Потопальський А.І.
124449 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб пригнічення активності нативних популяцій фітопатогенів насіння сосни звичайної	Дрозда В.Ф., Бойко Г.О., Гойчук А.Ф.
124450 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб захисту насаджень сосни звичайної від збудників бактеріальної патології	Дрозда В.Ф., Бойко Г.О., Гойчук А.Ф., Пузрі́на Н.В.
124451 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб модуляції стійкості сіянців сосни звичайної до дії стресових факторів	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф., Бойко Г.О.
124452 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб стабілізації продуктивності дубового шовкопряду (<i>Antheraea Pernyi G.M.</i>)	Дрозда В.Ф., Потопальський А.І.
124453 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб захисту кісточкових садів в системах органічного садівництва	Дрозда В.Ф., Шевчук І.В.
124454 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб стимуляції процесу вітеллогенезу самиць синовігених ентомофагів	Дрозда В.Ф., Зага́йко О.І., Шевченко В.А.
124455 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб функціонування яблуневих садів у системах органічного садівництва	Дрозда В.Ф., Шевчук І.В.
124456 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб комплексного захисту насаджень яблуні від яблуневої плодожерки (<i>Laspeyresia Pomonella L.</i>)	Дрозда В.Ф., Ушкалов В.О., Данчук В.В.
124457 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб контролю поширення та шкідливості популяцій вишневої мухи (<i>Rhagoletis Cerasi L.</i>)	Дрозда В.Ф., Шевчук І.В.
124468 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб індукції процесу шовкопродуктивності дубового шовкопряда (<i>Antheraea Pernyi G.M.</i>)	Дрозда В.Ф.
124469 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб індукції оогенезу самиць проовігених перетинчастокрилих ентомофагів	Дрозда В.Ф.

124470 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб індукції структурно-функціональної активності біоти агроценозу ягідників	Дрозда В.Ф.
124494 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Електрохімічний датчик кисню та двоокису вуглецю	Троц А.А., Ружи́ло З.В., Новицький А.В., Троц М.А., Богомолов М.Ф.
124495 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Електрохімічний генератор газу Брауна	Троц А.А., Ружи́ло З.В., Новицький А.В., Троц А.А., Богомолов М.Ф., Гончарук В.Л.
124496 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб відбору племінного матеріалу популяцій дубового шовкопряда (<i>Antheraea Pernyi G.M.</i>)	Дрозда В.Ф.
124497 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб підготовки біоматеріалу мухи-фітомізи <i>Phytomyza Orobanchia Kail. (Diptera, Agromyzidae)</i> для розселення в агроценози	Дрозда В.Ф., Ушкалов В.О., Данчук В.В., Загайко О.І.
124498 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб розведення культури усурійського дубового шовкопряда (<i>Antheraea Jamamai Ussuriensis Schachbazov Subsp. N.</i>)	Дрозда В.Ф.
124499 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб комплексного захисту соняшника від вовчка (<i>Orobanche Cumana Waller</i>)	Дрозда В.Ф., Ушкалов В.О., Данчук В.В.
124521 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб контролю чисельності та шкідливості попелиць на кісточкових культурах в системах органічного садівництва	Дрозда В.Ф., Шевчук І.В.
124522 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб індукції механізмів стійкості лісових розсадників до біотичних стресів антропогенної та зоогенної етіології	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф.
124580 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб контролю чисельності та шкідливості соснового шовкопряда (<i>Dendrolimy Pini L.</i>) в насадженнях сосни звичайної (<i>Pinus Silvestris L.</i>)	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф., Карпович М.С.
124581 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Спосіб пригнічення процесу поширення та трофічної активності популяцій соснового шовкопряда (<i>Dendrolimy Pini L.</i>)	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф., Карпович М.С.
124582 Опубл. 10.04.2018 Бюл. № 7	Засіб для локального експонування лабораторних культур габробракона - <i>Habrobracon Hebetor Say. (Hymenoptera, Braconidae)</i> у зернохосвищах	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В., Шевченко В.А.
116685 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб одержання кристалічного гідратованого карбамідофосфату міді та спосіб його одержання	Копілевич В.А., Жиляк Т.Г., Жиляк І.Д., Затовський І.В., Сливка Ю.І.
116712 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ібатуллін І.І., Адамчук О.В.
116713 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ібатуллін І.І., Адамчук О.В.
116717 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб визначення нітрат-іонів у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.
116718 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб визначення фторид-іонів у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.
116719 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб визначення іонів амонію у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.

116720 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Чаусов М.Г., Ноздровицьки Л.
116742 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М.
116743 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М.
116744 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М.
116745 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М.
116746 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М.
124718 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Мобільний засіб відновлення працездатності сільськогосподарських машин	Роговський І.Л.
124719 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Мобільний засіб відновлення працездатності сільськогосподарських машин	Роговський І.Л.
124736 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Живильне середовище для мікроклонального розмноження рослин дуба звичайного (<i>Quercus Robur L.</i>)	Білоус С.Ю., Чорнобров О.Ю., Карпук А.І., Марчук Ю.М.
124737 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб отримання асептичної культури зародків рослин дуба звичайного (<i>Quercus Robur L.</i>)	Чорнобров О.Ю., Білоус С.Ю., Карпук А.І., Морозюк О.В., Марчук Ю.М.
124738 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб прискореного прогнозування циклічної довговічності конструкційного матеріалу з врахуванням гістерезисних втрат енергії	Войналович О.В., Писаренко Г.Г., Майло А.М., Матохнюк Л.Є.
124739 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Електронний навчально-тренувальний карта-маркет комплексного відпрацювання завдань управління бойовими діями	Есаулов А.О., Коваленко С.Д., Присташ В.О., Андрієвський А.П.
124747 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб експрес-діагностики збудників бактеріальних інфекцій тварин за допомогою імуносенсорної тест-системи	Ушкалов В.О., Новгородова О.Ю., Стародуб М.Ф., Виговська Л.М., Недосєков В.В.
124748 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Система реєстрації і контролю рейсів мобільних автотранспортних засобів	Воронков О.А., Роговський І.Л.
124765 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб гасіння вогню в важкодоступних та концентрованих осередках екосистем або деревних фітоценозах	Чумак П.Я., Вигера С.М., Сильчук О.І., Несін О.С.
124766 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб моніторингу імаго молі каштанової мінуючої другого покоління	Чумак П.Я., Вигера С.М., Сильчук О.І., Сикало О.О.
124824 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб вимірювання горизонтальної проекції крон дерев і чагарників	Бідолах Д.І., Кузьович В.С., Білоус А.М.

124858 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Електрохімічний генератор газу Брауна	Троц А.А., Ружи́ло З.В., Нови́цький А.В., Троц М.А., Богомолов М.Ф., Гончарук В.Л.
124859 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Система приготування активної паливо-повітряної суміші для функціонування карбюраторного двигуна внутрішнього згорання	Есаулов А.О., Радіонов І.П., Ружи́ло З.В., Коваленко С.Д., Максименко О.Г., Котречко О.О., Гречаніков О.П., Нищун Р.А., Андрієвський А.П.
124860 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб термомеханічної обробки сталі 70C2XA	Котречко О.О., Ружи́ло З.В., Андрієвський А.П., Есаулов А.О.
124861 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Пристрій для відбору вмісту рубця великої рогатої худоби	Грушанська Н.Г.
124862 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Боєприпас з електророзрядовим запалом для ствольних систем	Есаулов А.О., Радіонов І.П., Ружи́ло З.В., Коваленко С.Д., Максименко О.Г., Котречко О.О., Гречаніков О.П., Нищун Р.А., Турлюн О.С., Прокоф'єв А.В., Левченко В.П., Андрієвський А.П.
124917 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Пристрій для діагностики патології рубця у великої рогатої худоби	Грушанська Н.Г.
124918 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб підвищення життєздатності та продуктивності мухи-фітомізи (<i>Phytomyza Orobanchia Kalt.</i>) квіткового паразита – вовчка	Дрозда В.Ф.
124919 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб оптимізації параметрів продуктивності дубового шовкопряда (<i>Antheraea Pernyi G.M.</i>)	Дрозда В.Ф., Потопальський А.І.
124920 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб прогнозування інтенсивності весняного розвитку лабораторної культури габробракона (<i>Habrobracon Hebetor Say.</i>)	Дрозда В.Ф., Загайко О.І.
124921 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб сепарації та знезараження біоматеріалу ентомофагів від популяцій гіперпаразитів та ентомопатогенів	Дрозда В.Ф., Шевченко В.А.
124922 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб формування стартової колонії лабораторної культури габробракона (<i>Habrobracon Hebetor Say.</i>)	Дрозда В.Ф., Загайко О.І., Шевченко В.А.
124923 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб фітосанітарного моніторингу прогнозу чисельності саранових в агроценозах	Чайка В.М., Міняйло А.А.
125014 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб захисту хвойних лісів від лускокрилих фітофагів	Дрозда В.Ф., Карпович М.С., Гойчук А.Ф.
125015 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб вирощування гірчиці сарептської в умовах Лісостепу	Каленська С.М., Юник А.В.
125016 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб активізації оогенезу самиць лабораторної культури трихограми - паразита яєць лускокрилих фітофагів	Дрозда В.Ф.

125017 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Засіб для спрямованого розселення промислових культур трихограми (<i>Hymenoptera, Trichogrammatidae</i>) у складські приміщення	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В., Бондарєв Є.Г.
125056 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб вирощування тритикале озимого в умовах північного Лісостепу	Каленська С.М., Гончар Л.М., Пилипенко В.С., Шутий О.І., Мазуренко Б.О.
125057 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб вирощування коріандру в умовах Лісостепу	Каленська С.М., Новицька Н.В., Гончар Л.М., Пилипенко В.С., Шутий О.І.
125058 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб вирощування сочевиці в умовах Лісостепу	Каленська С.М., Новицька Н.В., Гончар Л.М., Пилипенко В.С., Шутий О.І.
125059 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб захисту зернового сорго від лускокрилих фітофагів	Доля М.М., Дрозда В.Ф., Іванова К.О.
125066 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб визначення ударної міцності полімерного з'єднання композитів, армованих з однонаправленими волокнами	Ружило З.В., Котречко О.О., Есаулов А.О., Андрієвський А.П.
125067 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб екологічно-безпечного оздоровлення розсади суниці від фітопаразитичних нематод	Бабич О.А., Бабич А.Г., Білявська Л.О., Іутинська Г.О., Статкевич А.О.
125068 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб екологічно-безпечного знезараження ґрунту від фітопаразитичних нематод	Бабич О.А., Бабич А.Г.
125069 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Пристрій для діагностування трофоатрактантної рецепції личинок цистоутворюючих нематод	Бабич О.А., Бабич А.Г.
125070 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб фітотестування ґрунту на заселеність цистоутворюючими нематодами в польових умовах	Бабич О.А., Бабич А.Г., Білявська Л.О., Іутинська Г.О.
125071 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб мікробіологічного знезараження садивно-декоративного матеріалу від комплексу ґрунтових фітофагів	Бабич О.А., Бабич А.Г., Білявська Л.О., Іутинська Г.О.
125072 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб екологічно-безпечного контролю чисельності золотистої картопляної нематоди	Бабич О.А., Бабич А.Г., Білявська Л.О., Іутинська Г.О.
125073 Опубл. 25.04.2018 Бюл. № 8	Спосіб первинної оцінки ефективності мікробіологічних і хімічних препаратів проти ґрунтових фітофагів	Бабич О.А., Бабич А.Г., Білявська Л.О., Іутинська Г.О.
116832 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ібатуллін І.І., Адамчук О.В.
116833 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ібатуллін І.І., Адамчук О.В.

116834 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Белоев Х.И., Ткач З., Крочко В., Веселовські М., Новак Я., Єзевська-Вітковська Г., Олт Ю., Арак М., Івановс С.
116841 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Тяговий канатний ланцюг	Ловейкін В.С., Коробко М.М.
116845 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб визначення оптимальних режимів імпульсного введення енергії в пластичні матеріали	Чаусов М.Г., Пилипенко А.П., Марущак П.О.
125244 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Модифікований спосіб заливки м'язової тканини в парафін	Хомич В.Т., Усенко С.І., Мазуркевич Т.А., Дишлюк Н.В., Стегней Ж.Г.
125297 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Сардельки з комплексними властивостями	Крижова Ю.П., Коваленко С.В., Морозова М.А.
125325 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Пристрій для ранньої діагностики внутрішніх хвороб у великої рогатої худоби	Грушанська Н.Г.
125358 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб фізіологічного моніторингу ендопаразита мухи-фітомізи (<i>Phytomyza Orobanchia Kalt.</i>)	Дрозда В.Ф., Ушкалов В.О., Данчук В.В.
125359 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб максималізації генетичного різноманіття колонії-засновниці лабораторної культури трихограми (<i>Hymenoptera, Trichogrammatidae</i>)	Дрозда В.Ф.
125419 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб вирощування нуту в умовах Лісостепу	Каленська С.М., Гончар Л.М., Пилипенко В.С.
125420 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб виділення геномної ДНК ґрунтових мікроорганізмів	Патика М.В., Патика Т.І.
125461 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Стенд для розбирання і складання головок блоків циліндрів ДВЗ	Топчій С.І., Бешун О.А., Кириченко О.М.
125462 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Стійка дискової борони	Голуб Г.А., Курка В.П.
125463 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Установка замкнутого водопостачання для виробництва продукції аквакультури	Голуб Г.А., Масвська А.Г., Завадська О.А., Щербак С.Д.
125464 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Установка замкнутого водопостачання для виробництва продукції аквакультури	Щербак С.Д., Голуб Г.А., Завадська О.А., Масвська А.Г.
125465 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Установка замкнутого водопостачання для виробництва продукції аквакультури	Голуб Г.А., Завадська О.А., Щербак С.Д., Чуба В.В., Масвська А.Г.
125488 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб гіперімунізації кролів з метою отримання антиієрсиніозної сироватки	Козловська Г.В., Скибський В.Г., Білоконь В.І.

125489 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб вирощування саджанців ліщини	Гонтар В.Т.
125490 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Пружинний млин	Редькін О.М., Редькін Ю.О., Сірко З.С., Шумний Ю.Д.
125505 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб підвищення стресостійкості та продуктивності свиней	Карповський В.І., Каплуненко В.Г., Данчук О.В., Постой Р.В., Криворучко Д.І., Трокоз В.О., Журенко О.В., Карповський П.В., Сисюк Ю.О., Кравченко-Довга Ю.В.
125506 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Спосіб діагностики токсоплазмозу тварин на основі ефектів фотолюмінесценції і наноструктур металів	Галат М.В.
125507 Опубл. 10.05.2018 Бюл. № 9	Курник для органічного утримання курчат	Засекін Д.А., Кучерук М.Д., Димко Р.О., Щербина О.А.
125688 Опубл. 25.05.2018 Бюл. № 10	Спосіб контролю експансії популяцій садових плодожерок (<i>Lepidoptera, Tortricidae</i>)	Дрозда В.Ф., Шевчук І.В., Шевченко В.А., Копжасаров Б.К.
125689 Опубл. 25.05.2018 Бюл. № 10	Спосіб пригнічення поширення та шкідливості садових плодожерок (<i>Lepidoptera, Tortricidae</i>)	Дрозда В.Ф.
125690 Опубл. 25.05.2018 Бюл. № 10	Спосіб дестабілізації структури популяцій садових плодожерок (<i>Lepidoptera, Tortricidae</i>)	Дрозда В.Ф., Копжасаров Б.К.
125729 Опубл. 25.05.2018 Бюл. № 10	Рибні пельмені	Голембовська Н.В., Слободянюк Н.М.
117071 Опубл. 11.06.2018 Бюл. № 11	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ігнат'єв Є.І., Івановс С., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Пенчева В.И.
117085 Опубл. 11.06.2018 Бюл. № 11	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Заришняк А., Головач І.В., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Крочко В., Фіндура П., Коренко М., Івановс С.
117086 Опубл. 11.06.2018 Бюл. № 11	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Заришняк А., Головач І.В., Ігнат'єв Є.І., Івановс С.

126027 Опубл. 11.06.2018 Бюл. № 11	Спосіб генерування електроенергії з двигуном Гінеля	Козирський В.В., Петренко А.В., Віхоть Б.М.
126068 Опубл. 11.06.2018 Бюл. № 11	Биточки, збагачені кальцієм	Крижова Ю.П., Морозова М.А., Коваленко С.В.
126095 Опубл. 11.06.2018 Бюл. № 11	Спосіб виробництва м'ясорослинних консервів "Яловичина тушкована у соєвому соусі "Голосіївська""	Баль-Прилипка Л.В., Слободянюк Н.М., Старкова Е.Р., Ахмад Едріс С.А.
126096 Опубл. 11.06.2018 Бюл. № 11	Спосіб виробництва м'ясорослинних консервів "Гуляш яловичий у томатному соусі "Голосіївський""	Баль-Прилипка Л.В., Слободянюк Н.М., Старкова Е.Р., Ахмад Едріс С.А.
126097 Опубл. 11.06.2018 Бюл. № 11	М'ясорослинні консерви "Яловичина тушкована у соєвому соусі "Голосіївська""	Баль-Прилипка Л.В., Слободянюк Н.М., Старкова Е.Р., Ахмад Едріс С.А.
117210 Опубл. 25.06.2018 Бюл. № 12	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Бандура В.М., Середя Л.П., Кувачов В.П., Ігнат'єв Є.І.
117212 Опубл. 25.06.2018 Бюл. № 12	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Бандура В.М., Середя Л.П., Кувачов В.П., Ігнат'єв Є.І.
117213 Опубл. 25.06.2018 Бюл. № 12	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Бандура В.М., Середя Л.П., Кувачов В.П., Ігнат'єв Є.І.
117284 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Белоев Х.И., Ткач З., Крочко В., Веселовські М., Новак Я., Єзевська-Вітківська Г., Олт Ю., Арак М., Івановс С.
117285 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Белоев Х.И., Ткач З., Крочко В., Веселовські М., Новак Я., Єзевська-Вітківська Г., Олт Ю., Арак М., Івановс С.

117311 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Метод прогнозування фізіологічних показників свіжоотриманої сперми жеребців за імуногенетичними показниками	Шеремета В.І., Ткачов О.В., Ткачова О.Л., Россоха В.І., Себа М.В.
117312 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Метод прогнозування загальної бактеріальної контамінації свіжоотриманої сперми жеребців за імуногенетичними показниками	Шеремета В.І., Ткачов О.В., Ткачова О.Л., Россоха В.І., Себа М.В.
117313 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Метод прогнозування результативності охолодження сперми жеребців за імуногенетичними показниками	Шеремета В.І., Ткачов О.В., Ткачова О.Л., Россоха В.І., Себа М.В.
117316 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Метод прогнозування абсолютної кількості кишкової палички у свіжоотриманій спермі жеребців за імуногенетичними показниками	Шеремета В.І., Ткачов О.В., Ткачова О.Л., Россоха В.І., Філіпцова О.В., Себа М.В.
117328 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Заришняк А. ., Головач І.В., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Крочко В., Фіндура П., Коренко М., Івановс С.
117329 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Заришняк А. ., Головач І.В., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Крочко В., Фіндура П., Коренко М., Івановс С.
126725 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Амортизатор зі сплавом ефекту пам'яті форми	Петренко А.В., Козирський В.В.
126752 Опубл. 10.07.2018 Бюл. № 13	Спосіб контролю чисельності діапазуючих гусениць садових плодожерок (<i>Lepidoptera, Tortricidae</i>)	Дрозда В.Ф., Шевчук І.В.
117365 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ніколаєнко С.М.
117422 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ігнат'єв Є.І., Івановс С., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Пенчева В.И.

117423 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ігнат'єв Є.І., Іванов С., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Пенчева В.И.
127258 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Спосіб визначення біостійкості деревини	Сірко З.С., Горбачова О.Ю.
127259 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Гідрофобна композиція	Сірко З.С., Грабовський О.В.
127430 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Мобільний засіб технічного обслуговування зернозбиральних комбайнів	Роговський І.Л., Калініченко Д.Ю.
127431 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Композиція для захисту деревинних матеріалів від гризунів та біоушкодження	Сірко З.С., Зав'ялов Д.Л.
127432 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Пристрій для контролю фізичних характеристик ґрунту	Головач В.М., Сірко З.С.
127433 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Спосіб оцінки технічного стану двигунів внутрішнього згорання зернозбиральних комбайнів	Роговський І.Л., Калініченко Д.Ю.
127434 Опубл. 25.07.2018 Бюл. № 14	Спосіб визначення екологічної безпеки технічного обслуговування зернозбиральних комбайнів	Роговський І.Л., Калініченко Д.Ю.
117476 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ніколаєнко С.М., Адамчук В.В., Іщенко В.В.
117477 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ніколаєнко С.М.
117478 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ніколаєнко С.М.
117515 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Белоев Х.И., Ткач З., Крочко В., Веселовскі М., Новак Я., Єзевська-Вітковська Г., Олт Ю., Арак М., Іванов С.
117516 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Белоев Х.И., Ткач З., Крочко В., Веселовскі М., Новак Я., Єзевська-Вітковська Г., Олт Ю., Арак М., Іванов С.

117545 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Спосіб моделювання жирового гепатозу	Грищенко В.А., Томчук В.А., Мусійчук В.В.
117550 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Бандура В.М., Середа Л.П., Кувачов В.П., Ігнат'єв Є.І.
117551 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Бандура В.М., Середа Л.П., Кувачов В.П., Ігнат'єв Є.І.
127471 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Зразок для визначення межі міцності граніту при стисненні	Котречко О.О., Ружи́ло З.В., Новицький А.В., Банний О.О., Федченко З.А.
127476 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	М'ясорослинні консерви "Гуляш яловичий у томатному соусі "Голосіївський""	Баль-Прилипок Л.В., Слободянюк Н.М., Старкова Е.Р., Ахмад Едріс С.А.
127540 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Спосіб диференційної діагностики та класифікації кардіоміопатій у свійського kota	Плисюк В.М., Цвіліховський М.І.
127638 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Пристрій індукційного нагріву теплоносіїв	Жильцов А.В., Березюк А.О., Курка В.П.
127663 Опубл. 10.08.2018 Бюл. № 15	Спосіб моніторингу імаго пильщика сливового чорного	Ющенко Л.П., Вигера С.М.
117579 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ніколаєнко С.М.
117612 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Борисов Б.Г., Мітев Г.В., Ткач З., Крочко В., Коренко М.
117613 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Борисов Б.Г., Мітев Г.В., Ткач З., Крочко В., Коренко М.

127726 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Трансформатор для зварювання	Брагіда М.В., Заблудський М.М.
127913 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб приготування активної паливо-повітряної суміші для функціонування карбюраторного двигуна внутрішнього згорання	Есаулов А.О., Радіонов І.П., Радченко А.М., Ружи́ло З.В., Коваленко С.Д., Грицюк С.О., Черниш А.А., Мосіюк В.І., Машталір В.В., Андрієвський А.П.
127914 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб електророзрядового ініціювання зволоженого металевих заряду боєприпасу для ствольних систем	Есаулов А.О., Радіонов І.П., Радченко А.М., Ружи́ло З.В., Коваленко С.Д., Шелест І.Л., Новак М.В., Яржемський М.В., Заяц Б.В., Максименко О.Г., Машталір В.В., Чернишенко В.В., Андрієвський А.П.
127981 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб активізації інтенсивності пошуку та зараження яєць совок (<i>Lepidoptera, Noctuidae</i>) самицями трихограми (<i>Hymenoptera, Trichogrammatidae</i>)	Дрозда В.Ф.
127982 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб біологічного захисту баштаних культур від домінуючих фітофагів та фітопатогенів	Дрозда В.Ф., Потопальський А.І.
127983 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб захисту насінєвих насаджень дуба черешчатого від домінуючих фітофагів	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф.
128036 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб біологічного захисту зернових запасів від домінуючих фітофагів	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
128037 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб захисту кісточкових садів від попелиць із дводомним життєвим циклом	Дрозда В.Ф.
128038 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб спрямованого накопичення популяцій хижих комах	Дрозда В.Ф.
128039 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб стабілізації норми реакції лабораторних культур ентомофагів за умов тривалої доместики	Дрозда В.Ф.
128040 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб адаптації лабораторної культури ектопаразита габробракона (<i>Habrobracon Hebetor Say.</i>) для розселення у складські приміщення	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
128041 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб дестабілізації структури популяцій всерединостеблових фітофагів ягідників	Дрозда В.Ф.
128042 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб збереження, приваблювання та активізації природних популяцій ентомофагів	Дрозда В.Ф.
128043 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб підвищення продуктивності лабораторної культури уссурійського дубового шовкопряда (<i>Antheraea Jamatai Ussuricnsis Shachabazov Subsp.N.</i>)	Дрозда В.Ф.
128044 Опубл. 27.08.2018 Бюл. № 16	Спосіб підвищення життєздатності та продуктивності лабораторної культури зернової молі (<i>Sitotroga Cerealella Oliv.</i>)	Дрозда В.Ф.

128360 Опубл. 10.09.2018 Бюл. № 17	Спосіб ранньої діагностики тільності у корів	Вальчук О.А., Масалович Ю.С., Деркач С.С., Ковпак В.В., Жук Ю.В.
117827 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ніколаєнко С.М.
117853 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів та пристрій для його здійснення	Булгаков В.М., Ібатуллін І.І., Адамчук О.В.
117890 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Бандура В.М., Середа Л.П., Янович В.П., Борис М.М.
117891 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Бандура В.М., Середа Л.П., Янович В.П., Борис М.М.
117892 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Бандура В.М., Середа Л.П., Мельник В.І., Лисиченко М.Л.
117893 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Бандура В.М., Середа Л.П., Кувачов В.П., Ігнат'єв Є.І.
128753 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Рухома навчально-тренувальна стенд-мішень для метання холодної зброї	Есаулов А.О., Радіонов І.П., Радченко А.М., Ружи́ло З.В., Коваленко С.Д., Снаровкін Є.Е., Демиденко О.П., Омельчук В.А., Шаблій А.Е., Максименко О.Г., Машталір В.В., Андрієвський А.П.
128818 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб прижиттєвого отримання кісткового мозку у дрібних тварин	Мазуркевич А.Й., Малюк М.О., Харкевич Ю.О., Дем'янцева Ю.В., Савчук Т.Л.

128841 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб рівновіддаленого розміщення рослин при вирощуванні	Забалуєв В.О., Забалуєв С.В., Вигера С.М.
128842 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб наводнення сонечок семикрапкових в насадженнях калини звичайної	Вигера С.М., Сикало О.О., Лісовий М.М., Медвідь Я.А.
128843 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб оптимізації режимів розведення лабораторної культури зернової молі (<i>Sitotroga Cerealella Oliv.</i>)	Дрозда В.Ф.
128894 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб дестабілізації структури домінуючих фітофагів запасів зернових культур	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
128895 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб спрямованої агрегації імаго габробракона (<i>Habrobracon Hebetor Say.</i>) на біологічному субстраті	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
128918 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб контролю чисельності та шкідливості жолудевих довгоносиків (<i>Coleoptera, Curculionidae</i>)	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф.
128919 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб вирощування сіянців дуба звичайного (<i>Quercus Rebur L.</i>)	Гойчук А.Ф., Дрозда В.Ф.
128920 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Спосіб біологічного захисту томатів від лускокрилих фітофагів	Дрозда В.Ф., Загайко О.І., Шевченко В.А.
128921 Опубл. 10.10.2018 Бюл. № 19	Метод визначення межі міцності вогнетривких виробів при стисненні	Котречко О.О., Ружи́ло З.В., Новицький А.В., Похиленко Г.М.
117964 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Вібраційний очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Ібату́лін І.І., Ноздровицьки Л., Стехно О.В., Байталоха А.А., Журбенко О.П., Муштин Д.І., Люборець Б.С.
117982 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб відбору до маточного стада свиноматок	Шеремета В.І., Пилипчук О.С., Захарченко К.В., Себа М.В.
117986 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Установка для енерготехнологічної переробки біомаси	Заблудський М.М., Козирський В.В., Лут М.Т., Чуєнко Р.М., Грицюк В.Ю.
117997 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Заришняк А. ., Головач І.В., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Крочко В., Фіндура П., Коренко М., Івановс С.
129188 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб встановлення строків заселення імаго пильщика сливового чорного на насадженнях сливи	Юценко Л.П., Вигера С.М.
129236 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб лабораторного розведення ектопаразита ларіофагуса (<i>Lariophagus Distinguendus Forst.</i>)	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В., Потопальський А.І.

129237 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб трофічної адаптації лабораторних культур ларіофагуса (<i>Lariophagus Distinguendus Forst.</i>) до фітофагів зернових запасів	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
129238 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб адаптації видів роду <i>Trichogramma</i> (<i>Hymenoptera, Trichogrammatidae</i>) до стресових факторів у режимі тривалої доместикиції	Дрозда В.Ф.
129239 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб комплексного захисту продовольчих зернових запасів від твердокрилих-фітофагів	Бондаренко І.В., Дрозда В.Ф., Шевченко В.А.
129240 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб профілактики та знезараження від ентомопатогенів лабораторних культур перетинчастокрилих ентомофагів	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
129241 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Установка для отримання біогазу	Шворов С.А., Лукін В.Є., Гунченко Ю.О., Горобець В.Г., Троханяк В.І.
129242 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб індукції мотиваційної активності лабораторної культури ларіофагуса (<i>Lariophagus Distinguendus Forst.</i>)	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
129243 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб індукції механізмів стійкості посівів кавбуза до фітопатогенних грибів	Дрозда В.Ф., Потопальський А.І.
129244 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб контролю чисельності попелиць на посівах томатів	Дрозда В.Ф., Загайко О.І., Шевченко В.А.
129245 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб конструювання стійких структур дібров до дії біогенних стресових факторів	Гойчук А.Ф., Дрозда В.Ф.
129325 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб масового вирощування лабораторних культур видів роду <i>Trichogramma</i>	Дрозда В.Ф.
129326 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб оптимізації режимів генотипічної мінливості видів роду <i>Trichogramma</i>	Дрозда В.Ф.
129327 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб оптимізації технологічних параметрів розведення лабораторних культур комах-господарів ентомофагів	Дрозда В.Ф.
129328 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб захисту лісових розсадників та молодих культур дуба звичайного від борошнистої роси (<i>Microsphaera Alphitoides Griff. Et Monbl.</i>)	Гойчук А.Ф., Дрозда В.Ф.
129329 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб інтегрованого захисту насіннєвого зерна в період зберігання від домінуючих фітофагів	Бондаренко І.В., Дрозда В.Ф.
129330 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб активізації репродуктивної та мотиваційної активності самиць ларіофагуса (<i>Lariophagus Distinguendus Forst.</i>)	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В., Шевченко В.А.
129331 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб комплексного захисту виноградників від шкідливих організмів	Дрозда В.Ф., Лапа С.В., Лапа О.М.
129365 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб хімічної обробки інкубаційних яєць перепелів	Данчук В.В., Ушкалов В.О., Трач В.В., Данчук О.В., Виговська Л.М.
129366 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Вогнебіозахисний засіб	Сірко З.С., Грабовський О.В.
129367 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб одержання потрійного триортофосфату літію-мангану(II)-стануму(IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А.
129368 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб одержання потрійного триортофосфату рубідію-мангану(II)-стануму(IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А.

129427 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб вирощування саджанців черешні	Шевчук Н.В., Гонтар В.Т.
129428 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб вирощування підщеп волоського горіха	Гонтар В.Т., Шевчук Н.В.
129429 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб формування колонії-засновниці лабораторної культури трихограми (<i>Hymenoptera, Trichogrammatidae</i>) за умов тривалої доместикації	Дрозда В.Ф., Поєдинок Н.Л.
129430 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб оперативної оцінки якості лабораторних культур синовігених ентомофагів	Дрозда В.Ф., Поєдинок Н.Л.
129431 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб контролю чисельності та зменшення шкідливості гессенської мухи <i>Mayetiola Destructor S.</i> на посівах пшениці озимої в Лісостепу України	Сахненко В.В., Сахненко Д.В.
129432 Опубл. 25.10.2018 Бюл. № 20	Спосіб контролю чисельності та зменшення шкідливості вівсяної шведської мухи <i>Oscinella Frit L.</i> на посівах пшениці озимої в Лісостепу України	Сахненко В.В., Сахненко Д.В.
118139 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Калетнік Г.М., Головач І.В., Ігнат'єв Є.І., Іванов С., Белоев Х.И., Кангалов П.Г., Пенчева В.И.
118156 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Спосіб виділення геномної ДНК ґрунтових мікроорганізмів	Патика М.В., Патика Т.І.
129961 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Спосіб захисту зернових запасів колосових культур від домінуючих фітофагів	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
129962 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Спосіб оперативного стримування експансії грибних фітопатогенів в лісових розсадниках та молодих культурах дуба звичайного	Гойчук А.Ф., Дрозда В.Ф.
130024 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Спосіб контролю поширення та шкідливості лускокрилих-фітофагів зернових запасів	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
130025 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Спосіб індукції субстратної спеціалізації ларіофагуса (<i>Lariophagus Distinguendus Forst.</i>) у режимі поліфагії	Бондаренко І.В., Дрозда В.Ф.
130026 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Метод визначення твердості полімерної матриці ортопедних композитів армованих однонаправленими волокнами по Котречку	Котречко О.О.
130059 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Установка для сушіння термолабільних сипких сільськогосподарських матеріалів	Калініченко Р.А., Муквич М.М., Войтюк В.Д., Пилипака С.Ф., Тарасенко В.В., Котов Б.І., Тітова Л.Л., Роговський І.Л., Богун Р.Ю.
130060 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Спосіб відбору гематологічних зразків з синусу ока дрібних птахів	Костенко С.О., Драгулян М.В., Чаплигіна А.Б., Савінська Н.О., Грищенко Ю.В., Гусар К.Ю., Островський П.П.
130061 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Спосіб одержання потрійного триортофосфату натрію-мангану(II)-стануму(IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А., Петренко О.В.

130182 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Універсальний пристрій для побудови трійкових унарних операцій	Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Шворов С.А., Межуєв В.І., Лендел Т.І., Лукін В.Є., Загребнюк В.І., Ленков Є.С., Лєвчук В.В.
130183 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Спосіб виробництва фаршевих консервів	Баль-Прилипко Л.В., Слободянюк Н.М., Брона А.І., Старкова Е.Р.
130184 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Резонансний дисковий датчик тангенційних деформацій для визначення пошкодженості металоконструкції за критерієм локальної неоднорідності поверхневого шару	Войналович О.В., Писаренко Г.Г., Майло А.М.
130185 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 22	Спосіб контролю чисельності та шкідливості конопляної плодожерки (<i>Grapholitha Delineana Walk.</i>)	Дрозда В.Ф.
130338 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 23	Метод визначення ударної твердості ортопедних пласмас по Котречку	Котречко О.О.
130357 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 23	Спосіб попередження заселення складських приміщень комахами-фітофагами	Дрозда В.Ф., Бондаренко І.В.
130358 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 23	Спосіб одержання потрійного триортофосфату калію-мангану (II)-стануму (IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А., Петренко О.В.
130449 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 23	Паштет запечений з м'сом виноградного равлика	Крижова Ю.П., Руденко Н.І.
130450 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 23	Спосіб індукції стійкості та продуктивності промислових культур дубового шовкопряда (<i>Antheraea Permyi G.M.</i>)	Дрозда В.Ф., Поєдинок Н.Л.
130489 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 23	Спосіб відновлення фізіологічних характеристик якості лабораторних культур видів роду <i>Trichogramma</i>	Дрозда В.Ф., Поєдинок Н.Л.
130490 Опубл. 26.11.2018 Бюл. № 23	Спосіб оптимізації життєздатності та продуктивності лабораторної культури габробракона (<i>Habrobracon Hebetor Say.</i>)	Дрозда В.Ф., Загайко О.І., Поєдинок Н.Л.

**СВІДОЦТВА ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ АВТОРСЬКОГО ПРАВА НА
НАУКОВІ ТВОРИ ТА НА СОРТИ РОСЛИН ОТРИМАНІ У 2018 р.**

Номер свідоцтва, дата реєстрації	Назва свідоцтва	Автори
75966 дата реєстрації 16.01.2018	Оцінний компонент в лексичному значенні слова	Шинкарук В.Д.
75967 дата реєстрації 16.01.2018	Розрахунок економічної цінності виробничої ефективності видів риби у рамках Fishboost	Вдовенко Н.М., Павленко М.М.
75968 дата реєстрації 16.01.2018	Influence of the fish policy on the functioning of the fish market	Вдовенко Н.М., Павленко М.М.
75969 дата реєстрації 16.01.2018	System basis redusing dependence from import in the markets of agricultural products	Вдовенко Н.М., Павленко М.М.
75970 дата реєстрації 16.01.2018	The new priorities of the main instruments for regulation of supply in the agrarian sector of domestic economy	Вдовенко Н.М., Наконечна К.В., Павленко М.М.
75971 дата реєстрації 16.01.2018	Науковий погляд на розвиток вітчизняної аквакультури	Вдовенко Н.М., Павленко М.М.
75972 дата реєстрації 16.01.2018	Applied aspects of fisheries policy and its impact on the provision of food products to the population	Вдовенко Н.М., Павленко М.М.
75973 дата реєстрації 16.01.2018	Наслідки дії механізму державної підтримки рибогосподарського виробництва на засадах «викликів ринків»	Вдовенко Н.М., Наконечна К.В., Павленко М.М.
75974 дата реєстрації 16.01.2018	Рибне господарство України в умовах глобалізації економіки	Вдовенко Н.М.
75975 дата реєстрації 16.01.2018	Спосіб визначення придатності ґрунтів для виробництва органічної продукції	Макаренко Н.А., Бондарь В.І., Сальнікова А.В.
75976 дата реєстрації 16.01.2018	Біоенергетичні системи в аграрному виробництві	Голуб Г.А., Кухарець С.М., Марус О.А., Павленко М.Ю., Сера К.М., Чуба В.В.
75977 дата реєстрації 16.01.2018	Виробництво та використання дизельного біопалива. Механіко-технологічні основи	Голуб Г.А., Павленко М.Ю., Чуба В.В.
75978 дата реєстрації 16.01.2018	Технічний сервіс обладнання лісового комплексу	Войтюк В.Д., Тітова Л.Л., Роговський І.Л., Надточій О.В.
75979 дата реєстрації 16.01.2018	Практикум «Рибальство»	Шкарупа О.В.

75980 дата реєстрації 16.01.2018	Посібник «Рибальство»	Шкарупа О.В.
75981 дата реєстрації 16.01.2018	Моніторинг технологій та інноваційний потенціал виробництва рибної продукції в Україні	Марценюк Н.О., Марценюк В.П.
75982 дата реєстрації 16.01.2018	Пошук економічно доцільних місць розташування та величин потужності джерел розподіленої генерації в розподільних електричних мережах, які живляться від системного електропостачання	Скрипник А.М., Кожан Д.П.
76583 дата реєстрації 05.02.2018	Вейвлет-аналіз в фотометрії рослин	Лисенко В.П., Болбот І.М., Лендел Т.І.
76584 дата реєстрації 05.02.2018	Органічне виробництво курятини в Україні	Кучерук М.Д., Засекін Д.А., Димко Р.О.
76585 дата реєстрації 05.02.2018	Особливості автоматизації у спорудах закритого ґрунту	Лисенко В.П., Дудник А.О., Лендел Т.І.
76586 дата реєстрації 05.02.2018	Метод планування маршрутів руху безпілотної збиральної техніки із застосуванням безпілотних літальних апаратів	Шворов С.А., Комарчук Д.С., Лукін В.Є.
76587 дата реєстрації 05.02.2018	Основи електромеханіки і теорії електричних машин	Заблудський М.М., Жильцов А.В., Мірських Г.О.
76588 дата реєстрації 05.02.2018	Агроекологія	Чайка В.М., Рибалко Ю.В., Міняйло А.А.
76589 дата реєстрації 05.02.2018	Методи активізації навчання студентів	Дьомін О.А., Колосок І.О., Аврамчук Л.А.
76590 дата реєстрації 05.02.2018	Мобільні роботи фітомоніторингу в теплицях	Лисенко В.П., Болбот І.М., Лендел Т.І.
76591 дата реєстрації 05.02.2018	Алгоритм оцінювання ступеню вагомості економічних ризиків на переробних підприємствах АПК	Баль-Прилипко Л.В., Ніколаєнко М.С.
76592 дата реєстрації 05.02.2018	Використання нанопрепаратів у вирішенні проблем збереження зелених насаджень урболандшафтів	Колесніченко О.В., Лещенко О.Ю.
76593 дата реєстрації 05.02.2018	Орієнтація мобільного робота в просторі теплиці за допомогою імовірнісних автоматів та стимулюючого навчання	Лисенко В.П., Болбот І.М.
76594 дата реєстрації 05.02.2018	Рекомендації з системи екологічної оцінки ентомологічного біорізноманіття комах-хортобійців в агроценозах різних ґрунтово-кліматичних зонах України	Чайка В.М., Міняйло А.А.
76595 дата реєстрації 05.02.2018	Органічне вирощування птиці – втілення вимог ЄС щодо добробуту тварин	Кучерук М.Д., Засекін Д.А.
76596 дата реєстрації 05.02.2018	Оптимізація енергоефективності мобільного робота	Лисенко В.П., Болбот І.М.

76597 дата реєстрації 05.02.2018	Мікробіологічне та санітарно-гігієнічне значення еубіозу кишечника продуктивних тварин	Кучерук М.Д., Засекін Д.А.
76598 дата реєстрації 05.02.2018	Технологія м'ясних консервів	Баль-Прилипко Л.В., Крижова Ю.П.
76599 дата реєстрації 05.02.2018	Метод планування робіт по збору врожаю безпілотними комбайнами	Шворов С.А.
76600 дата реєстрації 05.02.2018	Розробка високоефективної технології отримання біогазу	Стародуб М.Ф., Шворов С.А., Комарчук Д.С., Лукін В.Є.
76601 дата реєстрації 05.02.2018	Актуальні проблеми м'ясопереробної галузі	Баль-Прилипко Л.В., Слободянюк Н.М., Леонова Б.І., Крижова Ю.П.
76602 дата реєстрації 05.02.2018	Особливості отримання асептичної культури багатовікового дерева <i>Tilia cordata</i> Mill. «Липи Т.Г. Шевченка»	Білоус С.Ю.
76603 дата реєстрації 05.02.2018	Біотехнологічні аспекти розмноження великовікового дерева Дуба Максима Залізняка в умова <i>in vitro</i>	Білоус С.Ю.
76604 дата реєстрації 05.02.2018	Прямий органогенез <i>Populus tremula</i> L. з різних типів експлантів <i>in vitro</i>	Білоус С.Ю.
76605 дата реєстрації 05.02.2018	Біотехнологічні умови адаптації рослин-регенерантів <i>Populus tremula</i> L. до умов закритого і відкритого ґрунту	Білоус С.Ю.
76606 дата реєстрації 05.02.2018	Особливості виготовлення мазків крові птиці та їх фарбування	Бойко Н.І.
76607 дата реєстрації 05.02.2018	Дослідження змішаного впливу Т-2 токсину і зеараленону на організм курчат-бройлерів та при застосуванні сорбційних препаратів	Бойко Г.В.
76608 дата реєстрації 05.02.2018	Дослідження змішаного Т-2 і зеараленотоксикозу курчат-бройлерів і застосування сорбційних препаратів	Бойко Г.В.
76966 дата реєстрації 20.02.2018	Методика вимірювання висоти дерев і чагарників з використанням безпілотного літального апарату	Бідолах Д.І., Кузьович В.С., Білоус А.М.
76967 дата реєстрації 20.02.2018	Методика вимірювання горизонтальної проекції крон дерев і чагарників з використанням безпілотного літального апарату	Бідолах Д.І., Кузьович В.С., Білоус А.М.
76968 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці ходу росту модальних насінневих березових деревостанів Українського Полісся	Білоус А.М.
76969 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці ходу росту модальних вегетативних осикових деревостанів Українського Полісся	Білоус А.М., Білоус С.Ю.

76970 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці ходу росту модальних вегетативних вільхових деревостанів Українського Полісся	Білоус А.М.
76971 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці біопродуктивності модальних насінневих березових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М.
76972 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці біопродуктивності модальних вегетативних вільхових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М.
76973 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці біопродуктивності модальних вегетативних осикових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М., Білоус С.Ю.
76974 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці для оцінювання фітомаси березових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М.
76975 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці біопродуктивності модальних сосново-березових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М.
76976 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці для оцінювання депонованого вуглецю в фітомасі осинкових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М., Білоус С.Ю.
76977 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці ходу росту модальних сосново-березових деревостанів Українського Полісся	Білоус А.М.
76978 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці для оцінювання депонованого вуглецю в фітомасі вільхових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М.
76979 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці для оцінювання депонованого вуглецю в фітомасі березових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М.
76980 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці для оцінювання фітомаси осинкових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М., Білоус С.Ю.
76981 дата реєстрації 20.02.2018	Таблиці для оцінювання фітомаси вільхових насаджень Українського Полісся	Білоус А.М.
76982 дата реєстрації 20.02.2018	Adaptive selection and ecology of wild silkworms	Мороз М.С.
76983 дата реєстрації 20.02.2018	Сучасні методи діагностики токсоплазмозу котів	Галат М.В.
76984 дата реєстрації 20.02.2018	Практикум з динаміки популяцій риб	Марценюк Н.О., Шевченко П.Г.
76985 дата реєстрації 20.02.2018	Рибальство континентальних водойм	Шкарупа О.В.
76986 дата реєстрації 20.02.2018	Моніторинг та інтегрована система захисту зернових колосових від вівсяної цистоутворюючої нематоди	Бабич А.Г., Бабич О.А.

76987 дата реєстрації 20.02.2018	Мортмаса березняків Чернігівщини: депонований вуглець та енергія	Білоус А.М., Ковбаса Я.В.
76988 дата реєстрації 20.02.2018	Деревний детрит березових лісів Українського Полісся	Голяка М.А., Голяка Д.М., Білоус А.М.
77001 дата реєстрації 20.02.2018	Моніторинг та інтегрована система захисту картоплі від золотистої картопляної цистоутворюючої нематоди	Бабич А.Г., Бабич О.А.
77002 дата реєстрації 20.02.2018	Моніторинг та інтегрована система захисту багаторічних бобових трав від люцернової і конюшинної цистоутворюючих нематод	Бабич А.Г., Бабич О.А.
77003 дата реєстрації 20.02.2018	Моніторинг та інтегрована система захисту буряків від бурякової цистоутворюючої нематоди	Бабич А.Г., Бабич О.А.
77269 дата реєстрації 03.03.2018	Методичні рекомендації щодо активізації нових форм зайнятості населення у сільських територіях	Забуранна Л.В., Балановська Т.І., Гогуля О.П.
77275 дата реєстрації 03.03.2018	Словник-довідник з менеджменту	Балановська Т.І., Гогуля О.П., Троян А.В.
77782 дата реєстрації 22.03.2018	Консультаційний алгоритм для сільського зеленого туризму	Кальна-Дубінюк Т.П., Рогоза К.Г., Гнідан М.М.
78712 дата реєстрації 02.05.2018	Екологія міських екосистем (Урбоекологія)	Чайка В. М., Рубежняк І.Г., Міняйло А. А.
78713 дата реєстрації 02.05.2018	Просторова структура ентомофауни агроландшафтів як основа збереження агробіорізноманіття	Міняйло А.А., Чайка В.М.
79277 дата реєстрації 23.05.2018	Textbook «Veterinary clinical biochemistry: part 2»	Томчук В.А., Грищенко В.А., Цвіліховський В.І.
79278 дата реєстрації 23.05.2018	Гематологічний профіль у щурів при експериментальному диклофенак-індукованому гепатиті	Грищенко В.А.
79279 дата реєстрації 23.05.2018	Лабораторна діагностика порушень метаболізму ліпідів за ентеропатології тварин	Томчук В.А., Грищенко В.А.
79280 дата реєстрації 23.05.2018	Ветеринарна біохімія	Томчук В.А., Грищенко В.А., Цвіліховський В.І.
79438 дата реєстрації 30.05.2018	Прогнозирование содержания ¹²⁹ I в луговом разнотравье пастбищ Коростенского и Народичевского районов	Хомутінін Ю.В., Отрешко Л.М., Йощенко Л.В.
79439 дата реєстрації 30.05.2018	Динаміка коефіцієнтів накопичення ¹³⁷ Cs трав'янистими рослинами на торф'яно-болотних ґрунтах з аномально високою біологічною доступністю	Малоштан І.М., Поліщук С.В., Хомутінін Ю.В., Кашпаров В.О.
79440 дата реєстрації 30.05.2018	Бюджетний менеджмент	Титорчук І.М., Негода Ю.В.

81013 дата реєстрації 16.08.2018	Комп'ютерна програма «Програмне рішення для контролю за дотриманням і виконанням критеріїв та принципів FSC»	Карпук А.І., Алексіюк І.Л., Шевчук О.В., Мельник О.М.
81155 дата реєстрації 29.08.2018	Electrical conductivity of solid solution of $\text{Co}(\text{II})\text{-Zn}$ dihydrogenphosphates and its thermolysis products	Антрапцева Н.М., Солод Н. В.
81156 дата реєстрації 29.08.2018	Взаємодія в системі $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2\text{-Co}(\text{NO}_3)_2\text{-(NH}_4)_2\text{HPO}_4\text{-H}_2\text{O}$	Антрапцева Н.М., Кочкодан О.Д.
81157 дата реєстрації 29.08.2018	Использование двойных фосфатов микроэлементов для выращивания дубового шелкопряда	Антрапцева Н.М.
81158 дата реєстрації 29.08.2018	Термічні властивості $\text{Mn}(\text{H}_2\text{P}_4)_2\text{-4H}_2\text{O}$ і продуктів його зневоднення	Антрапцева Н.М., Солод Н. В.
81159 дата реєстрації 29.08.2018	Влияние концентрационных условий на физико-химические взаимодействия в системе вода-пав	Кочкодан О.Д.
81160 дата реєстрації 29.08.2018	Адсорбція поверхнево-активних речовин із водних розчинів непористими вуглецевими сорбентами	Кочкодан О.Д., Жила Р.С
81161 дата реєстрації 29.08.2018	Вплив природи поверхнево-активних речовин на міжмолекулярні взаємодії у водних розчинах	Кочкодан О.Д., Нестерова Л.О., Бойко Р.С.
81162 дата реєстрації 29.08.2018	Створення електронного навчального курсу з дисципліни «Неорганічна хімія» та його використання в навчальному процесі	Кочкодан О.Д.
81163 дата реєстрації 29.08.2018	Контроль та оцінювання навчальної діяльності студентів в системі електронного навчання	Кочкодан О.Д.
81180 дата реєстрації 29.08.2018	Ведені пристрої синхронізації з періодичним автопідстроюванням телекомунікаційних мереж	Коваль В.В.
81181 дата реєстрації 29.08.2018	Використання еламіну в оздоровчому харчуванні	Баль-Прилипко Л.В., Дерев'янко Л.П., Леонова Б.І.
81427 дата реєстрації 12.09.2018	Осикові ліси Українського Полісся	Білоус С.Ю., Білоус А.М., Слива О.І.
81432 дата реєстрації 12.09.2018	Таблиці для оцінювання киснепродуктивності м'яколистяних лісів	Білоус А.М.
81433 дата реєстрації 12.09.2018	Таблиці для оцінювання накопиченої енергії в фітомасі вільшаників	Білоус А.М.
81434 дата реєстрації 12.09.2018	Таблиці для оцінювання накопиченої енергії в фітомасі осичників	Білоус А.М.
81435 дата реєстрації 12.09.2018	Таблиці для оцінювання мортмаси березових лісів	Білоус А.М.

81436 дата реєстрації 12.09.2018	Таблиці для оцінювання накопиченої енергії в фітомасі березняків	Білоус А.М.
82934 дата реєстрації 19.11.2018	Математичні моделі динаміки середньої висоти модальних букових деревостанів Українських Карпат	Василишин Р.Д., Терентьев А.Ю.
82935 дата реєстрації 19.11.2018	Математичні моделі динаміки середньої висоти модальних соснових деревостанів Чорнобильської зони відчуження	Василишин Р.Д., Слива О.А., Терентьев А.Ю.
82936 дата реєстрації 19.11.2018	Методика оцінки індексу площі листкової поверхні насаджень	Лакида П.І., Матушевич Л.М.
82937 дата реєстрації 19.11.2018	Забруднення ¹³⁷ Cs деревної золи у північних районах житомирської області	Лазарев М.М., Косарчук О.В., Поліщук С.В., Отрешко Л.М.
82938 дата реєстрації 19.11.2018	Математичні моделі динаміки середньої висоти модальних ялицевих деревостанів	Василишин Р.Д., Терентьев А.Ю.
82961 дата реєстрації 19.11.2018	International practices of collecting statistical data and the possibilities of its use in Ukraine	Вдовенко Н.М.
82962 дата реєстрації 19.11.2018	Проблеми відповідності гігієнічним нормативам вмісту радіонуклідів паливної деревини у північних районах Київської та Житомирської областей	Отрешко Л.М., Йощенко Л.В., Поліщук С.В., Косарчук О.В.
82963 дата реєстрації 19.11.2018	Nowoczesne podejście do zaangażowania Środków przez przedsiębiorstwa w nowych warunkach wyznań finansowych i żywnościowych	Вдовенко Н.М.
82964 дата реєстрації 19.11.2018	Тенденції розвитку великих формувань як конкурентоспроможних учасників аграрного ринку	Вдовенко Н.М., Павленко М.М.
82965 дата реєстрації 19.11.2018	Пріоритети у забезпеченні конкурентоспроможності галузей аграрного сектору економіки в контексті євроінтеграції	Вдовенко Н.М., Варшавська Н.Г.
83017 дата реєстрації 21.11.2018	Моделювання обрису ландшафту складного рельєфу (на прикладі м. Києва)	Сидоренко І.О., Міндер В.В.
83018 дата реєстрації 21.11.2018	Методика добору деревних рослин для формування паркових насаджень в умовах складного рельєфу	Сидоренко І.О., Міндер В.В.
83019 дата реєстрації 21.11.2018	Водна токсикологія»	Євтушенко М.Ю., Дудник С.В.
83020 дата реєстрації 21.11.2018	Біофізика гідробіонтів	Дудник С.В.
83021 дата реєстрації 21.11.2018	Математичне забезпечення для оцінювання якісних параметрів компонентів фітомаси крон дерев сосни звичайної у пристиглих, стиглих та перестиглих деревостанах	Лакида І.П., Лакида М.О., Василишин Р.Д.

83022 дата реєстрації 21.11.2018	Динамічна бонітетна шкала модальних вільхових деревостанів вегетативного походження Українського Полісся	Лакида П.І., Блищик В.І., Лакида І.П.
83023 дата реєстрації 21.11.2018	Методика оцінювання продукції гілок крони дерев	Лакида П.І., Блищик В.І., Матушевич Л.М.
83024 дата реєстрації 21.11.2018	Таблиці фітомаси, чистої первинної продукції та депонованого вуглецю вільхових насаджень вегетативного походження Українського Полісся	Лакида П.І., Блищик В.І.
83025 дата реєстрації 21.11.2018	Математичні моделі динаміки основних таксаційних показників модальних вільхових деревостанів вегетативного походження Українського Полісся	Лакида П.І., Блищик В.І.
83026 дата реєстрації 21.11.2018	Математичне забезпечення для оцінювання якісних параметрів компонентів фітомаси крон дерев сосни звичайної у пристиглих, стиглих та перестиглих деревостанах	Лакида М.О., Василишин Р.Д., Лакида І.П.
83070 дата реєстрації 23.11.2018	Trends to the definition and justification of the range of data which have to be collected by the way of processing and fish trading	Вдовенко Н.М.
83074 дата реєстрації 23.11.2018	Інформаційні технології в перекладацькій діяльності	Тарасенко Р.О., Амеліна С. М.
83799 дата реєстрації 19.12.2018	Картографирование пятен радиоактивного загрязнения	Хомутінін Ю.В., Процак В.П., Левчук С.Є., Павлюченко В.В.
83800 дата реєстрації 19.12.2018	Вплив глобалізації на формування термінологічної грамотності в ботанічній термінології	Шинкарук В.Д., Вакулик І. І., Балалаєва О. Ю.
83801 дата реєстрації 19.12.2018	Терміни-синоніми у проєкції на створення реєстру цінних порід дерев та кущів	Шинкарук О.В., Вакулик І.І.
83802 дата реєстрації 19.12.2018	Структура та семантика синтаксично нечленованих одиниць в українській мові	Личук М.І.
83803 дата реєстрації 19.12.2018	Зелені насадження парків і скверів Києва: проблема термінологічної номінації	Шинкарук О.В., Вакулик І.І.
83804 дата реєстрації 19.12.2018	Моніторинг зелених насаджень і реєстр назв дерев та кущів: проблемні питання опису	Шинкарук О.В., Вакулик І.І.
83805 дата реєстрації 19.12.2018	Greenery of Kyiv parks and public gardens: to the issue of a description	Вакулик І.І.
83806 дата реєстрації 19.12.2018	Особливості термінологічної номінації	Вакулик І.І.
83807 дата реєстрації 19.12.2018	Термінологійна таксонімія в Українській біологічній галузі	Личук М.І.

НАУКОВО-ВИРОБНИЧІ ТА НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ, ОПУБЛІКОВАНІ У 2018 Р.

1. Науково-практичні рекомендації «Належна практика в бджільництві» / Якубчак О. М., Єрмак А. В., Таран Т. В. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 1,7 др. ар.

Рекомендовані на науково-методичній раді Держспродспоживслужби України.

2. Науково-методичні рекомендації «Належна практика виробництва гомогенізованого меду» / Якубчак О. М., Єрмак А. В., Гайденок С. В. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 2,4 др. ар.

Рекомендовані на науково-методичній раді Держспродспоживслужби України.

3. Науково-практичні рекомендації «Індикація *Citrobacter* spp. у біологічному матеріалі, харчових продуктах кормах та об'єктах довкілля» / Тімченко О. В., Козловська Г. В., Бердник В. П., Кіт А. А. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 33 с.

Рекомендовані Вченою радою НУБіП України.

4. Методичні рекомендації з діагностики та профілактики еустронгідозу прісноводних риб / Гончаров С. Л., Сорока Н. М., Литвиненко О. П. – К.: ДНДІЛДВСЕ, 2018. – 1,2 др. арк.

Рекомендовані НТР Держспродспоживслужби України.

5. Методичні рекомендації з діагностики та профілактики криптокотильозу бичкових риб / Гончаров С. Л., Сорока Н. М., Литвиненко О. П. – К.: ДНДІЛДВСЕ, 2018. – 1,9 др. арк.

Рекомендовані ДНДІЛДВСЕ.

6. Методичні рекомендації діагностики саркоцистозу великої рогатої худоби та свиней / Прус М. П., Литвиненко О. П., Семенко О. В., Юстинюк В. Є. – Київ, ДНДІЛДВСЕ, 2018. – 1,4 др. арк.

Рекомендовані ДНДІЛДВСЕ.

7. Методичні рекомендації «Про застосування мембранних механізмів функціонування регуляторних систем за дії чинників штучного гіпобіозу в клінічній практиці» / Томчук В. А., Грищенко В. А., Хижняк С. В., Вовк Н. І. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 1,8 др. арк.

Рекомендовані Вченою радою НУБіП України.

8. Методичні рекомендації «Прогноз санітарного стану агроценозів України та рекомендації щодо захисту рослин у 2018 році» / Гентош Д. Т., Кава Л. П., Піковський М. Й. та ін. – К.: Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, 2018. – 14,3 др. арк.

Рекомендовані науково-методичною радою Держспродспоживслужбою України.

9. Практичні рекомендації щодо виробництва судака при виборі шляхів забезпечення конкурентних переваг рибного господарства. / Федоренко М. О., Вдовенко Н. М., Шаріло Ю. Є., Небога Г. І., Шепелєв С. С. – К.: Видавничий дім Кондор, 2018. – 1,25 др. арк.

Рекомендовані БУ «Методологічно-технологічний центр з аквакультури» Державного агентства рибного господарства.

10. Практичні рекомендації щодо виробництва смугастого окуня в умовах орієнтації економіки на світові стандарти безпеки і якості: науково-методичні рекомендації / Шаріло Ю. Є., Вдовенко Н. М., Дмитришин Р. М., Шепелєв С. С., Павленко М. М., Місар М. О., Домбровська Т. О., Махиборода К. В., Єфіменко О. А. – К.: Видавничий дім Кондор, 2018. – 1,31 др. арк.

Рекомендовані БУ «Методологічно-технологічний центр з аквакультури» Державного агентства рибного господарства України.

11. Практичні рекомендації щодо виробництва шуки з використанням інструментів впливу на забезпечення конкурентних переваг: науково-методичні рекомендації / М. О. Федоренко, Н. М. Вдовенко, Ю. Є. Шарило, С. С. Шепелєв. – К.: Видавничий дім Кондор. 2018. – 1,56 др. арк.

Рекомендовані БУ «Методологічно-технологічний центр з аквакультури» Державного агентства рибного господарства України.

12. Науково-методичні рекомендації щодо формування адаптивного лісового господарства та економічного механізму й інструментів із пом'якшення змін клімату / П. В. Кравець, О. П. Павлішук. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 2 др. арк.

Рекомендовані на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва.

13. Науково-методичні рекомендації «Кількісна оцінка енергетичного потенціалу деревної біомаси лісів (на прикладі лісів Українських Карпат)» / Васишин Р. Д., Лакида П. І. та ін. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 2,5 др. арк.

Рекомендовані на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва.

14. Науково-методичні рекомендації «Нормативно-інформаційне забезпечення для таксаційної оцінки енергоємності компонентів фітомаси деревостанів та енергопродуктивності лісових насаджень Українського Полісся» / Васишин Р. Д., Білоус А. М. та ін. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 2,7 др. арк.

Рекомендовані на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва.

15. Науково-методичні рекомендації «Кількісна оцінка енергетичного потенціалу деревної біомаси лісів Українського Полісся» / Васишин Р. Д., Білоус А. М. та ін. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 2,7 др. арк.

Рекомендовані на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва.

16. Науково-методичні рекомендації «Концепція регіональної біоенергетичної програми сталого використання деревної біомаси в лісах Українського Полісся» / Васишин Р. Д. та ін. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 2,0 др. арк.

Рекомендовані на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва.

17. Науково-методичні рекомендації «Оцінювання депонованого вуглецю в мортмасі лісу» / Білоус А. М., Ковбаса Я. В., Білоус В. М. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 3,5 др. арк.

Рекомендовані на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва.

18. Науково-методичні «Розрахунок норм витрат деревини різних порід на виготовлення пилопродукції залежно від виду лісопиляльного устаткування та вибір лісопиляльного устаткування у 2018 році» / Пінчевська О. О., Марченко Н. В. та ін. – К.: ДП «ЛПАЦ», 2018. – 8,0 др. арк.

Рекомендовані на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва.

19. Рекомендації щодо загального залуження та відновлення лучної рослинності в Лісостепу України / Якубенко Б.Є. та ін. – К.: Ліра- К, 2018. – 75 с.

Рекомендовані на засіданні секції землеробства та механізації Науково-експертної Ради Міністерства аграрної політики та продовольства України.

20. Науково-методичні «Наукові основи оцінювання та моделювання колориту паркових ландшафтів» / Олексійченко Н. О., Гатальська Н. В., Мавко М. С. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 2,8 др. арк.

Рекомендовані Вченою радою НУБіП України

21. Науково-методичні «Прогноз фітосанітарного стану агроценозів України та рекомендації щодо захисту рослин у 2010 році» / Марков І. Л., Гончаренко О. І. та ін. – К.: ПП Фірма «Гранмна», 2018. – 12,0 др. арк.

Рекомендовані на науково-технічній раді Міністерства аграрної політики та продовольства України

22. Методичні рекомендації щодо оцінки токсичності суміші пестицидів для водної біоти / Незбрицька І. М., Хижняк С. В., Самкова О. П. – К.: Видавничий центр НУБіП України. – 2018. – 12 с.

Рекомендовані на науково-методичній комісії УЛЯБП АПК НУБіП України.

23. Науково-методичні «Мікросателітний ДНК-аналіз штучних популяцій веслоноса (Polyodon spathula)» / Курта Х. М., Малишева О. О. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. – 24 с.

Рекомендовані на науково-методичній комісії УЛЯБП АПК НУБіП України.

*Наукове видання
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

***Підсумки наукової та інноваційної діяльності
Національного університету біоресурсів і
природокористування України
за 2018 рік***

Вул. Героїв Оборони, 15, Київ-41, 03041

Підписано до друку 19.12.18. Формат 60x84\16
Ум. друк. арк. 10,3. Обл.-вид.арк. 10,2
Наклад 10 прим. Зам. № 180326

Віддруковано у редакційно-видавничому відділі НУБіП України
вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041
тел.: 527-81-55