

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 2016 рік**

Київ – 2017

Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Підсумки наукової та інноваційної діяльності Національного університету біоресурсів і природокористування України за 2016 рік / За ред. І.І. Ібатуліна – К., 2017. – 199 с.**

*Висвітлені найважливіші результати фундаментальних та прикладних досліджень, науково-технічних розробок вчених університету з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки за 2016 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 2016 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, А.М. Білоус, В.Д. Войтюк, Т.М. Герасимова, Д.А. Засекін, В.О. Кашпаров, Г.М. Ковалишина, І.П. Ковальчук, В.В. Ладиченко, І.К. Мазуренко, Н.Ю. Малаховська, К.І. Махно, О.В. Морозюк, В.В. Страшок, М.П. Талавира, В.М. Туринський, В.О. Ушкалов, В.І. Ковальчук, І.П. Чумаченко, Н.Ю. Шевченко, 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, 2017

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	4
<b>1. Науковий потенціал, визнання досягнень вчених</b> .....	6
<b>2. Фінансування науково-дослідних робіт</b> .....	14
<b>3. Основні показники науково-дослідної роботи</b> .....	16
<b>4. Найважливіші результати за пріоритетними напрямками досліджень</b> .....	21
4.1. НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування.....	21
Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології.....	21
Агробіологічний факультет .....	27
4.2. НДІ технологій та якості продукції тваринництва.....	34
Факультет тваринництва та водних біоресурсів.....	34
Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК.....	39
4.3. НДІ здоров'я тварин.....	40
Факультет ветеринарної медицини.....	40
4.4. НДІ лісівництва та декоративного садівництва.....	48
4.4.1 ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція».....	55
4.5. НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК.....	56
Механіко-технологічний факультет.....	57
Факультет конструювання та дизайну.....	61
ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження.....	62
Факультет інформаційних технологій.....	66
4.6. НДІ економіки і менеджменту .....	67
Факультет аграрного менеджменту.....	68
Економічний факультет.....	69
4.7. ННІ післядипломної освіти.....	73
4.8. Український НДІ сільськогосподарської радіології.....	74
4.9. Гуманітарно-педагогічний факультет.....	77
4.10. Юридичний факультет.....	80
4.11. Факультет землевпорядкування.....	83
4.12. Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК.....	85
4.13. ВП НУБіП України «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції».....	86
<b>5. Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів</b> .....	89
5.1. Аспірантура та докторантура.....	89
5.2. Спеціалізовані вчені ради із захисту дисертацій.....	92
<b>6. Наукові публікації та видавнича діяльність</b> .....	96
<b>7. Винахідницька діяльність</b> .....	98
<b>8. Наукові конференції, з'їзди, семінари</b> .....	100
<b>9. Популяризація наукових досягнень</b> .....	104
<b>10. Науково-дослідна робота молодих вчених та студентів</b> .....	107
<b>Додаток 1.</b>	
Матеріали, підготовлені за результатами завершених досліджень у 2016 р. ....	111
<b>Додаток 2.</b>	
Наукові розробки, впроваджені у виробництво у 2016 р. ....	119
<b>Додаток 3.</b>	
Монографії та довідники, опубліковані у 2016 р. ....	146
<b>Додаток 4.</b>	
Інтелектуальна власність, отримана у 2016 р. Національним університетом біоресурсів і природокористування України.....	167
<b>Додаток 5.</b>	
Науково-виробничі та науково-методичні рекомендації, опубліковані у 2016 р....	194

## 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:

- пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки на період до 2020 року (Закон України «Про внесення змін до закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» від 20.10.2010 р. № 2519-VI);
- пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2015 року (постанова Кабінету Міністрів України від 07.09.2012 № 942);
- середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня на 2012-2016 роки (постанова Кабінету Міністрів України від 17.05.2012 № 397);
- програми розвитку НУБіП України на 2015-2020 рр. «Голосіївська ініціатива-2020».

Наукові дослідження проводились за такими напрямами:

### **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 1403 науково-педагогічні працівники, у т.ч. 234 доктори наук і професори, 895 кандидатів наук і доцентів; 80% науково-педагогічних працівників мають наукові ступені і вчені звання.

Серед науковців університету – 11 академіків НАН України та НААН України, 20 член-кореспондентів НАН України та НААН України, 2 – член-кореспонденти НАПН України, 19 заслужених діячів науки і техніки України, 11 заслужених працівників сільського господарства, 19 заслужених працівників освіти та народної освіти України, 1 заслужений працівник вищої школи, 4 заслужені винахідники України, 4 заслужені економісти України, 1 заслужений лікар України, 1 заслужений працівник ветеринарної медицини України, 1 заслужений лісівник України, 2 заслужені юристи України, 2 заслужені працівники культури і спорту України, 1 заслужений майстер народної творчості України, 1 заслужений енергетик України, 1 заслужений будівельник України, 1 заслужений працівник транспорту України тощо.

У виконанні досліджень також брали участь 26 докторантів, 444 аспіранти, 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		
	2014	2015	2016
Науково-педагогічні працівники:	1871	1146	1403
у т.ч.: доктори наук і професори	268	231	234
кандидати наук і доценти	1069	915	895
Аспіранти	525	487	444
Докторанти	20	21	26

### **Визначні події, премії та відзнаки вчених університету**

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

Так, за вагомий внесок у забезпечення подальшого удосконалення системи вищої аграрної та екологічної освіти і науки в Україні, сталого розвитку агросфери, біоресурсів та сільських територій, плідну діяльність з підготовки висококваліфікованих кадрів трудовий колектив Національного університету біоресурсів і природокористування України відзначено Грамотою Верховної Ради України «За заслуги перед Українським народом». Відповідне розпорядження підписано Головою Верховної Ради Андрієм Парубієм.

За результатами академічного рейтингу якості підготовки фахівців українськими університетами «ТОП-200 Україна» (за чотирма критеріями – якість науково-педагогічного потенціалу, якість навчання, міжнародне визнання та інтегральний показник діяльності) наш університет увійшов до десятки кращих вищих навчальних закладів. За першими двома – університет впевнено випереджає інші виші.

За результатами щорічного Рейтингу прозорості університетів України (здійснено моніторинг сайтів 186 університетів), який проводить неурядова організація Аналітичний центр CEDOS з метою визначення найбільш прозорих і відкритих вишів, що найбільше дбають про поінформованість своїх вступників, студентів і викладачів, офіційний сайт Національного університету біоресурсів і природокористування України увійшов до трійки кращих сайтів ВНЗ!

Згідно з підсумками Консолідованого рейтингу вузів у 2016 році (за результатами трьох рейтингів – «ТОП-200 Україна», Вебометрикс та Scopus) НУБіП посів 11 сходинку.

У рамках проведення VII міжнародної виставки «Сучасні заклади освіти 2016», яка проводилась за підтримки Міністерства освіти і науки України та Національної академії педагогічних наук України, за показниками освітньої, наукової, організаційно-виховної та навчально-методичної діяльності університет визнано лідером вищої освіти України, що підтверджено Дипломом Гран-прі. Крім того, НУБіП України отримав сертифікат якості наукових публікацій та диплом за презентацію досягнень і впровадження педагогічних інновацій у національній освітній простір. А за плідну організаторську діяльність із забезпечення якості національної освіти ректора університету Станіслава Ніколаєнка відзначено почесною грамотою.

Наказом Міністерства освіти і науки України від 02.09.2016 р. № 1068 НУБіП України внесено до переліку контактних пунктів рамкової програми ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт-2020». Відповідно до наказу в університеті створені **національний контактний пункт (НКП) за пріоритетним напрямом «Харчова безпека, сталє сільське господарство, морські дослідження та біоекономіка»**, який вже розпочав свою роботу, та **регіональний контактний пункт (РКП) за пріоритетним напрямом «Клімат та ефективність використання ресурсів, включаючи сировинні матеріали»**. Керівником НКП обрано доктора педагогічних наук, професора кафедри менеджменту інноваційної діяльності Демешкант Наталію Андріївну, а керівником РКП – доктора біологічних наук, професора кафедри біохімії імені академіка М. Ф. Гулого Лілію Григорівну Калачнюк.

У вересні 2016 року на базі університету за участі фахівців Українського НДІ сільськогосподарської радіології на чолі з його директором Валерієм Кашпаровим вперше в Україні відбувся представницький міжнародний семінар «Польовий курс з вивчення наслідків аварії на Чорнобильській АЕС для навколишнього середовища», в якому взяли участь аспіранти, магістри, молоді доктори наук з провідних університетів і наукових закладів Великої Британії, Норвегії, Франції, Іспанії, Фінляндії, Чехії, Австрії, Японії, Китаю та України. Лекції їм читали провідні європейські фахівці з радіоекології – професори Валерій Кашпаров, Девід Копплестон (Університет Стерлінг, Велика Британія), академік Норвезької академії наук директор Центру радіоактивності навколишнього середовища Бріт Салбу.

У рамках Першого фестивалю інновацій, який пройшов у листопаді 2016 року на базі КНУ імені Тараса Шевченка, представниками влади та бізнесу, зокрема компанії Noosphere, фундації «Національного розвитку та інновацій», Технологічного холдингу T-shaped Technologies, компанії Drive Performance та Dr. Perfo, Міністерства освіти і науки України, Національної науково-технологічної асоціації України, були розглянуті подані учасниками фестивалю інноваційні проекти та стартапи. Серед фіналістів інноваційних проектів перше місце отримав спільний проект «Нові біоцидні препарати для тривалого знезараження перев'язочних і гігієнічних матеріалів та одягу», до складу розробників якого увійшли науковці нашого університету – професор кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води В.І. Максін і асистент кафедри загальної хімії О.О. Кравченко. Друге місце присуджено спільному проекту «Мицеллярні наноконтейнери для доставки поганорозчинних вітамінів в біомедицині». До складу розробників проекту також увійшли наші вчені: професор кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води В.І. Максін, завідувач кафедри ветсанекспертизи О.М. Якубчак та аспірант М.В. Ігнатовська.

Третій рік поспіль представники нашого університету беруть участь у масовому науково-просвітницькому заході «**Scientific Fun – наукові пікніки в Україні**». Метою проекту є популяризація науки серед молоді: дітей, школярів, студентів, молодих батьків. «Наукові пікніки в Україні» – це інтерактивні експерименти для жителів різних міст України. Особливістю пікніків є те, що під час їх проведення не подається теорія, а використовуються практичні підходи, організатори розкривають таємниці науки та показують, що наука є всюди навколо нас, а все, що є у кожному будинку, може стати елементом наукового дослідження. Активними учасниками цьогорічних пікніків стали представники ветеринарного факультету Марина Галат і Ольга Бойко, а також представники факультету

захисту рослин, екології та біотехнологій Катерина Шаванова, Олена Паренюк, Юлія Рубан, Наталія Нестерова, Неля Шпирка та Марина Таран.

ННІ лісового і садово-паркового господарства та Регіональним Східноєвропейським центром моніторингу пожеж за участі Лісової Служби США і Центру глобального моніторингу пожеж (м. Фрайбург, Німеччина) було організовано й проведено Другу Національну координаційну нараду та міжнародний науково-практичний семінар з удосконалення попередження та гасіння лісових пожеж у зоні відчуження. Від університету у заходах взяли участь директор інституту, професор П.І. Лакида, професор кафедри лісівництва С.В. Зібцев, головний лісівничий Боярської ЛДС О.В. Шевчук, асистенти В.В. Гуменюк та О.М. Сошенський. На зустрічі був розглянутий проект нормативного документу для законодавчого врегулювання спільної діяльності структурних підрозділів Державної служби з надзвичайних ситуацій, «Північної Пущі», «Екоцентру» та інших сил та засобів, які залучаються до ліквідації пожеж у зоні відчуження; обговорено питання покращання матеріального забезпечення за рахунок цільової державної програми та донорів, надано обґрунтування системи попередження і гасіння лісових пожеж та лісопірологічне забезпечення впровадження інтегрованої системи попередження і гасіння лісових пожеж у зоні відчуження.

Наприкінці 2016 року співробітники кафедри рослинництва професор С.М. Каленська та доцент Н.В. Новицька взяли участь у Міжнародній конференції «Die rolle der bodenmikroorganismen bei der ernahrung von kulturpflanzen», присвяченій пам'яті видатного німецького фізіолога та агрохіміка Генріха Гельрігеля, яка проходила на базі Університету прикладних наук Анхальд (Німеччина). На конференції розглядалися питання ефективного використання зернобобових культур як одного з основних джерел азоту, а також проблеми використання ґрунтових організмів для кращого використання поживних речовин рослинами з ґрунту. В рамках конференції відбулося вручення міжнародних премій ім. Г. Гельрігеля.

Лауреатом цієї премії за наукові досягнення з напряму живлення польових культур стала завідувач кафедри рослинництва агробіологічного факультету доктор сільськогосподарських наук, професор Каленська Світлана Михайлівна.

У вересні 2016 року завідувач кафедри годівлі тварин і технології кормів ім. П.Д. Пшеничного професор М.Ю. Сичов проходив стажування в Міжнародному сільськогосподарському тренінг-центрі Міністерства закордонних справ Ізраїлю. Участь стала можлива завдяки перемозі в конкурсі та отриманню гранту на навчання. Професор Михайло Сичов разом з представниками Вірменії запропонували присутнім освітянський проект «Концепція годівлі дійних корів», який ставив за мету змінити навчальні підходи в годівлі молочної худоби. Проект був схвалений та посів перше місце. Михайлу Сичову запропоновано продовжити роботу над ним та взяти участь у конкурсі на отримання гранту для фінансування.

З метою об'єднання, координації і міждисциплінарної інтеграції та взаємодії науково-дослідної, освітньої й інноваційної діяльності підрозділів університету з вітчизняними і закордонними підприємствами, установами та організаціями; комерціалізації результатів наукових досліджень; забезпечення практичної підготовки здобувачів вищої освіти та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників в університеті створено науково-дослідницький Центр з рослинництва, тваринництва та якості і безпеки продукції АПК.



Результати досліджень вчених університету гідно оцінені державою та науковою громадськістю.

Член-кореспондентом Національної академії педагогічних наук України обрано ректора університету, доктора педагогічних наук, професора Станіслава Миколайовича Ніколаєнка.

На загальних зборах Національної академії аграрних наук України чотири науковці нашого університету були обрані член-кореспондентами НААН. Це:

- директор ННІ лісового та садово-паркового господарства, доктор сільськогосподарських наук, професор Петро Іванович Лакида;
- завідувач кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів, доктор сільськогосподарських наук, професор Анатолій Джалілович Балаєв;
- завідувач кафедри екобіотехнології та біорізноманіття, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник Микола Володимирович Патица;
- завідувач кафедри садівництва, доктор сільськогосподарських наук, професор Тетяна Єгорівна Кондратенко.

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

#### **Орден «За заслуги» I ступеня**

за вагомий особистий внесок у розвиток вітчизняної науки, зміцнення науково-технічного потенціалу України, багаторічну сумлінну працю та високий професіоналізм – першому проректору університету, академіку Ільдусу Ібатулловичу Ібатулліну.

#### **Орден «За заслуги» III ступеня**

- доктору біологічних наук, професору Івану Панасовичу Григорюку;
- заступнику директора з питань навчальної та виховної роботи ННІ післядипломної освіти, доктору сільськогосподарських наук, професору Віктору Олексійовичу Пабату.

#### **Грант Президента України**

##### **докторам наук для здійснення наукових досліджень на 2016 рік**

- для здійснення наукового дослідження «Теоретико-методичні основи оцінювання та критерії сталого використання енергетичного потенціалу деревної біомаси у лісах Українських Карпат» – заступнику директора ННІ лісового і садово-паркового господарства з навчальної та виховної роботи, доктору сільськогосподарських наук, доценту Роману Дмитровичу Василю;
- для здійснення наукового дослідження «Розробка систем біоконтролю агроценозів на основі поліморфізму та ентомопатогенних властивостей бактерій *Bacillus thuringiensis*» – завідувачу кафедри екобіотехнології та біорізноманіття, доктору сільськогосподарських наук, старшому науковому співробітнику Миколі Володимировичу Патиці.

#### **Премія Президента України для молодих вчених 2016 року**

- за роботу «Наукові засади забезпечення функціонування природних парків» – доценту кафедри ландшафтної архітектури та садово-паркового будівництва, кандидату сільськогосподарських наук Гатальській Надії Вікторівні; аспірантці кафедри ландшафтної архітектури та садово-паркового будівництва Мавко Мар'яні Степанівні;
- за роботу «Теоретико-правові проблеми охорони, використання та відтворення рослинного світу України» – доценту кафедри міжнародного права та порівняльного правознавства, доктору юридичних наук Гиренко Інні Володимирівні.

**Премія Верховної Ради України  
найталановитішим молодим ученим у галузі фундаментальних і прикладних  
досліджень та науково-технічних розробок за 2015 рік**

- за науково-дослідницьку роботу «Технології знезараження зернових в електричному полі високої напруженості» – доценту кафедри електроприводу і електротехнологій, кандидату технічних наук Сергію Миколайовичу Усенку;
- за науково-дослідницьку роботу «Фітонематоди хмелю та контроль їх чисельності» – доценту кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин, кандидату біологічних наук Олександрю Анатолійовичу Бабищу.

**Іменна стипендія Верховної Ради України для найталановитіших молодих учених**

- заступнику директора ННІ лісового і садово-паркового господарства з навчальної та виховної роботи, доктору сільськогосподарських наук, доценту Роману Дмитровичу Василю;
- професору кафедри менеджменту, доктору економічних наук, професору Лесі Валентинівні Забуранній.

**Стипендія Кабінету Міністрів України для молодих учених**

- старшому викладачу кафедри годівлі тварин та технології кормів, кандидату сільськогосподарських наук Костянтину Івановичу Махну;
- доценту кафедри соціальної педагогіки та інформаційних технологій в освіті, кандидату педагогічних наук Ользі Володимирівні Наконечній;
- докторанту кафедри лісового менеджменту, кандидату сільськогосподарських наук Івану Петровичу Лакиді;
- асистенту кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК, кандидату технічних наук Михайлу Михайловичу Муштруку;
- асистенту кафедри надійності техніки, кандидату технічних наук Олександрю Олександровичу Банному;
- доценту кафедри екології агросфери та екологічного контролю, кандидату педагогічних наук Віті Петрівні Строкаль;
- доценту кафедри паразитології та тропічної ветеринарії, кандидату ветеринарних наук Марині Владиславівні Галат;
- доценту кафедри конструювання машин і обладнання, доктору технічних наук Юрію Олександровичу Ромасевичу;
- асистенту кафедри тракторів, автомобілів та біоенергосистем, кандидату технічних наук Максиму Юрійовичу Павленку;
- кандидату біологічних наук, старшому науковому співробітнику теми 110/1м-пр Катерині Євгенівні Шавановій.

**Академічна стипендія Кабінету Міністрів України  
студентам вищих навчальних закладів та аспірантам**

- аспірантці кафедри годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д. Пшеничного Аліні Миколаївні Омелян;
- аспірантці кафедри геодезії та картографії Оксані Валентинівні Рожко;
- студентці механіко-технологічного факультету Аліні Віталіївні Яковенко.

**Премія НААН України «За видатні досягнення в аграрній науці»**

колективу авторів у складі Я.М. Гадзала, М.В. Патики, А.С. Заришняка за монографію «Агробиологія ризосфери рослин».

#### **Почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України»**

- професору кафедри української та класичних мов, доктору філологічних наук, професору Сидору Степановичу Кіралю;
- завідувачу кафедри землеробства та гербології, доктору сільськогосподарських наук, професору Семену Петровичу Танчику;
- доктору ветеринарних наук, професору Володимирі Олександровичу Бусолу.

#### **Почесне звання «Заслужений винахідник України»**

завідувачу відділу досліджень проблем біорізноманіття та сталого розвитку і безпеки продукції АПК УЛЯБП АПК, професору кафедри ентомології, доктору сільськогосподарських наук Валентину Федоровичу Дрозді.

#### **Почесне звання «Заслужений працівник освіти України»**

завідувачу кафедри менеджменту ім. проф. Й.С. Завадського, доктору економічних наук, професору Василю Павловичу Горьовому.

#### **Нагрудний знак МОН України «За наукові та освітні досягнення»**

- професору кафедри теплоенергетики, доктору технічних наук Борису Харлампійовичу Драганову;
- професору кафедри електропостачання, доктору технічних наук, професору Георгію Борисовичу Іноземцеву;
- заступнику декана з наукової роботи, доктору юридичних наук, професору Віктору Валерійовичу Ладиченку.
- завідувачу кафедри оподаткування і страхування, доктору економічних наук, професору Любові Михайлівні Худолій.

#### **Нагрудний знак МОН України «Василь Сухомлинський»**

завідувачу кафедри геодезії та картографії, доктору географічних наук, професору Івану Платоновичу Ковальчуку.

#### **Нагрудний знак МОН України «Відмінник освіти»**

- завідувачу кафедри надійності техніки, доктору технічних наук, професору Анатолію Івановичу Бойку;
- завідувачу кафедри фінансів, доктору економічних наук, професору Надії Миколаївні Давиденко.

#### **Ювілейна медаль «25 років незалежності України»**

за особисті заслуги у становленні незалежної України, сумлінне та бездоганне служіння українському народу – професору кафедри фітопатології ім. академіка В.Ф. Пересипкіна, доктору біологічних наук Миколі Миколайовичу Кирику.

#### **Почесна Грамота Верховної Ради України**

декану факультету ветеринарної медицини, доктору біологічних наук, професору Миколі Івановичу Цвіліховському.

#### **Грамота Верховної Ради України «За заслуги перед Українським народом»**

- доценту кафедри технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства, доктору технічних наук Костянтину Георгійовичу Лопатьку;
- директору НДІ технологій та якості продукції тваринництва, кандидату сільськогосподарських наук, доценту Івану Петровичу Чумаченку;
- професору кафедри лісівництва, доктору сільськогосподарських наук, старшому науковому співробітнику Сергію Вікторовичу Зібцеву.

### **Почесна грамота Кабінету Міністрів України**

- завідувачу кафедри декоративного садівництва та фітодизайну, доктору біологічних наук, професору Сергію Юрійовичу Поповичу;
- завідувачу кафедри ботаніки, доктору біологічних наук, професору Борису Євдокимовичу Якубенку.

### **Грамота Міністерства освіти і науки України**

завідувачу кафедри економіки підприємства ім. проф. І.Н. Романенка, доктору економічних наук, професору Світлані Михайлівні Рогач.

### **Подяка Міністерства освіти і науки України**

- доценту кафедри аграрного консалтингу та сервісу, кандидату економічних наук Ірині Петрівні Кудіновій;
- завідувачу кафедри бухгалтерського обліку і аудиту, доктору економічних наук, професору Євгенії Василівні Калюзі;
- заступнику декана економічного факультету, кандидату економічних наук Олександрю Миколайовичу Лабенку;
- доценту кафедри статистики та економічного аналізу, кандидату економічних наук Анатолію Миколайовичу Шишу.

### **Почесна грамота «За особливі заслуги перед Українським народом»**

завідувачу кафедри статистики та економічного аналізу, доктору економічних наук, професору Василю Кириловичу Савчуку.

### **Подяка Київського міського голови**

- заступнику декана ветеринарного факультету, доценту кафедри акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин, кандидату ветеринарних наук Сергію Степановичу Деркачу;
- заступнику декана факультету інформаційних технологій, доценту кафедри економічної кібернетики, кандидату економічних наук Наталії Анатоліївні Клименко;
- доценту кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві, кандидату сільськогосподарських наук Вікторії Вікторівні Мельник;
- доценту кафедри гідробіології та іхтіології, кандидату сільськогосподарських наук Меланії Іванівні Хижняк;
- професору кафедри електричних машин і експлуатації електрообладнання, кандидату технічних наук Олександрю Івановичу Щепотьєву;
- завідувачу кафедри вищої математики ім. акад. М.П. Кравчука, кандидату фізико-математичних наук, доценту Юлії Ігорівні Івановій;
- доценту кафедри оподаткування і страхування, кандидату економічних наук Інні Іванівні Долженко;
- доценту кафедри статистики та економічного аналізу, кандидату економічних наук Аллі Василівні Чухліб.

### **Подяка Київської обласної ради**

- доценту кафедри банківської справи, кандидату економічних наук Мар'яні Сергіївні Ващик;
- доценту кафедри економіки підприємства ім. проф. І.Н. Романенка, кандидату економічних наук Тетяні Анатоліївні Гуцул;
- доценту кафедри банківської справи, кандидату економічних наук Олексію Миколайовичу Калівошку;
- директору ННЦ міжнародної діяльності, кандидату економічних наук Оксані Олександрівні Рябченко.

**Почесна Грамота Голосіївської районної в м. Києві державної адміністрації**

- доценту кафедри гігієни тварин та санітарії ім. А.К. Скороходька, кандидату ветеринарних наук В'ячеславу Віталійовичу Соломону;
- доценту кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули, кандидату сільськогосподарських наук Оксані Леонідівні Тонхі.

**Довічна державна стипендія видатним діячам науки**

- кандидату сільськогосподарських наук, професору Віктору Петровичу Поліщуку;
- доктору економічних наук, професору Олександру Васильовичу Шкільову;
- доктору ветеринарних наук, професору Владиславу Федоровичу Галату;
- доктору технічних наук, професору Андрію Савовичу Опальчуку.

**Дворічна державна стипендія видатним діячам науки**

- доктору сільськогосподарських наук, професору Валентину Федоровичу Дрозді;
- доктору ветеринарних наук, професору Володимиру Гурійовичу Скибіцькому;
- доктору біологічних наук, професору Володимиру Михайловичу Стародубцеву;
- доктору економічних наук, професору Олексію Дмитровичу Гудзинському;
- доктору технічних наук, професору Івану Івановичу Ревенку.

## 2. ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ

У 2016 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 проводились 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 806 наукових тем. З них за рахунок бюджетного фінансування – 99 тем (по 39 темах проводились фундаментальні дослідження, по 59 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 – 4 теми. За договорами з окремими організаціями, господарствами виконувались 79 тем (у т.ч. 1 грантова угода «СОМЕТ»), 463 теми – в УЛЯБП АПК. За ініціативою кафедр (без фінансування) виконувались 159 тем.

У 2016 р. завершено 573 наукові теми, у т.ч. 54 теми, що фінансувались Міністерством освіти і науки України (з них 11 – фундаментальних, 43 – прикладних досліджень); за замовленням Державного фонду фундаментальних досліджень – 2; Міністерства освіти і науки України – 3 теми; госпдоговірних – 48, в УЛЯБП АПК – 454 теми, ініціативних – 12 тем.

Разом по університету та відокремлених підрозділах НУБіП України у 2016 р. було профінансовано науково-дослідних робіт та договорів з надання послуг на суму 37786,577 тис. грн., у т.ч. по загальному фонду – 20869,677; по спеціальному фонду – 16916,9 тис. грн.

Кошти, передбачені Державним бюджетом України на виконання науково-дослідних робіт у сумі 15383,677 тис. грн., виплачені повністю.

Інші надходження у сумі 80,1 тис. грн. виплачені повністю (в т.ч. Національний контактний пункт – на суму 50,1 тис. грн., науково-технічні заходи – у сумі 30,0 тис. грн.).

Державним фондом фундаментальних досліджень було заплановано науково-дослідних робіт на суму 329,0 тис. грн., які виплачені повністю.

Міністерством освіти і науки України було заплановано науково-дослідних робіт на суму 1200,0 тис. грн., які виплачені повністю.

Господарських договорів було заплановано на суму 3950,1 тис. грн., фактично надійшло 2628,1 тис. грн., перейшло з 2015 р. 1322,0 тис. грн.

Договорів з надання послуг фактично надійшло на суму 99,0 тис. грн.

Інших надходжень фактично надійшло на суму 358,0 тис. грн., у т.ч. плата за наукові конференції і друкування статей – на суму 213,8 тис. грн., плата за оренду майна – на суму 144,2 тис. грн.

В УЛЯБП АПК надійшли кошти у сумі 16386,7 тис. грн., у т.ч. з Державного бюджету України (видатки споживання) на суму 5405,9 тис. грн., по спеціальному фонду – на суму 10980,8 тис. грн.

**Таблиця 2.1 – Обсяг фінансування науково-дослідних робіт у 2016 р., тис. грн.**

Підрозділ (навчально-науковий інститут, науково-дослідний інститут, факультет, відокремлений підрозділ)	Загаль- на кіль- кість тем	Обсяг фінансу- вання	Джерела фінансування						Господоговір- на тематика		Договори на надання послуг		Інші надход- ження	Чисель- ність науково- педагогіч- ного персо- налу ННІ (штатних посад), чол.	Обсяг фінансу- вання у розрах. на 1 співро- бітника		
			Держбюджет		Міністерство освіти і науки України		Держ. фонд фунд. дослід.		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	кіль- кість тем	обсяг фінансу- вання									
УкрНДІ с.-г. радіології	14	3776,99	10	2052,99					4	1724,0				27	139,9		
УЛЯБП АПК	3	609,530	3	609,53										115	5,3		
НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокор. <i>Ф-т захисту рослин, біотехн. та екології</i> <i>Агробіологічний ф-т</i>	46 16 30	4613,356 1744,116 2869,24	18 9 9	2741,056 1478,016 1263,04	1 1	150,0 150,0			17 2 15	1663,6 78,0 1585,6	10 4 6	43,7 31,1 12,6	15,0 7,0 8,0	217 91 126	21,3 19,2 22,8		
НДІ техніки, енерг. та інформ. АПК <i>Механіко-технологічний ф-т</i> <i>Ф-т конструювання та дизайну</i> <i>ННІ енергет., автомат. і енергозбереж.</i> <i>Ф-т інформац. технологій</i>	21 5 2 9 5	3903,881 769,661 282,91 2112,08 739,23	17 5 2 6 4	2622,881 762,661 275,91 1001,88 582,43	2 2	900,0 900,0	1 1	199,0 199,0	1 1	153,6 153,6			28,4 7,0 7,0 11,2 3,2	293 71 63 101 58	13,3 10,8 4,5 20,9 12,7		
НДІ лісівництва та декоративного садівництва	13	1570,92	9	1258,22	1	150,0	1	130,0			2	22,6	10,1	102	15,4		
НДІ Здоров'я тварин <i>Ф-т ветеринарної медицини</i>	11 11	1288,02 1288,02	11 11	1275,02 1275,02									13,0 13,0	124 120	10,4 10,6		
НДІ технологій та якості продукції тваринництва <i>Ф-т тварин. та водних біоресурсів</i> <i>Ф-т харч. техн. та упр. якістю прод. АПК</i>	20 18 2	1435,73 1078,75 356,98	8 6 2	1256,03 901,05 354,98					1 1	140,0 140,0	11 11	32,7 32,7	7,0 5,0 2,0	100 81 31	14,4 13,3 11,5		
НДІ Економіки і менеджменту <i>Ф-т аграрного менеджменту</i> <i>Економічний ф-т</i>	6 1 5	1028,7 381,08 647,62	6 1 5	995,0 365,58 629,42									33,7 15,5 18,2	219 75 148	4,7 5,1 4,4		
Ф-т землевпорядкування	3	356,01	3	338,91									17,1	39	9,1		
Юридичний ф-т	5	474,42	5	461,62									12,8	53	9,0		
Гуманітарно-педагогічний ф-т	1	84,94	1	72,74									12,2	183	0,5		
ННІ післядипломної освіти	1	102,27	1	102,27										20	5,1		
НДЧ		65,4											65,4				
<b>Всього по університету</b>	<b>144</b>	<b>19309,267</b>	<b>92</b>	<b>13786,267</b>	<b>4</b>	<b>1200,0</b>	<b>2</b>	<b>329,0</b>	<b>23</b>	<b>3681,2</b>	<b>23</b>	<b>99,0</b>	<b>213,8</b>	<b>1492</b>	<b>12,9</b>		
ВП НУБіП України ВП «Боярська ЛДС»	3	589,621	3	589,621										8	73,7		
ВП НУБіП України «НДПП станд. і техн. екобезпеч. та орган. продукції»	36	1420,889	3	1007,789					33	268,9			144,2	13,5	105,3		
<b>ВСЬОГО</b>	<b>183</b>	<b>21319,777</b>	<b>98</b>	<b>15383,677</b>	<b>4</b>	<b>1200,0</b>	<b>2</b>	<b>329,0</b>	<b>56</b>	<b>3950,1</b>	<b>23</b>	<b>99,0</b>	<b>358,0</b>	<b>1513,5</b>	<b>14,1</b>		
Національний контактний пункт*	1	50,1	1	50,1										4	12,8		
Науково-технічні заходи*	-	30,0	-	30													
<b>ВСЬОГО</b>	<b>184</b>	<b>21399,877</b>	<b>99</b>	<b>15463,777</b>	<b>4</b>	<b>1200,0</b>	<b>2</b>	<b>329,0</b>	<b>56</b>	<b>3950,1</b>	<b>23</b>	<b>99,0</b>	<b>358,0</b>	<b>1517,5</b>	<b>14,1</b>		
УЛЯБП АПК*	463	16386,7	1	5405,9					2	4498,7	460	6482,1		114,75	142,8		
<b>РАЗОМ</b>	<b>647</b>	<b>37786,577</b>	<b>100</b>	<b>20869,677</b>	<b>4</b>	<b>1200,0</b>	<b>2</b>	<b>329,0</b>	<b>58</b>	<b>8448,8</b>	<b>483</b>	<b>6581,1</b>	<b>358,0</b>	<b>1632,25</b>	<b>23,2</b>		

\*Видатки споживання

### 3. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Наукові розробки вчених університету є вагомим внеском у розвиток агропромислового комплексу країни. У звітному році за результатами досліджень розроблено:

- 174 нові та удосконалені елементи технологічних процесів;
- 95 нових видів устаткування (конструкцій машин, приладів, робочих органів);
- три штами мікроорганізмів та пробіотики на їх основі;
- 25 складових живильних середовищ та консервів харчового напрямку;
- один ветеринарний препарат;

**створено два сорти рослин:**

- горох посівний (овочевий) «Марфед»;
- гібрид кукурудзи звичайної «НУБіСел»;

**передано вісім сортів у Державне сортовипробування:**

- гібрид кукурудзи звичайної: «Крок», «НУБіСел»;
- сорт гороху посівного (овочевого): «Олвіст», «НАТІнау»;
- сорт ріпаку ярого «НУБіП-1»;
- сорт ріпаку озимого «Фарадей»;
- сорт тритикале ярого «Маріус»;
- сорт смородини чорної «Лелека»;

**отримано охоронні документи на сорти рослин:**

- смородина чорна «Ювілейна Шеренгового»;
- малина «Відбірна»;
- порічки червоні «Ольга»;

**опубліковано:**

- 243 монографії;
- 63 довідники, словники, брошури;
- 2950 статей у наукових виданнях, у тому числі 108 у видання індексованих у Scopus, Web of Science.

У 2016 р. впроваджено у виробництво 114 наукових розробок.



**Таблиця 3.1 – Основні показники науково-дослідної роботи**

Показник	Рік				
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Науково-дослідних тем, всього	378	316	258	329	806
у т.ч.:					
бюджетних	167	91	86	93	99
за замовленням: Держагентства з питань науки, інновацій та інформатизації України	2	6	2	-	-
МОН України	-	-	-	3	4
Держ. фонду фундамент. досліджень	-	-	-	1	2
госпдоговірних	78	94	54	78	79
ініціативних	119	125	116	154	159
Разом, тис. грн.	38507,4	28750,9	25658,32	28910,972	37787,577
Обсяг фін-ня наукових досліджень, всього, тис. грн.	25338,5	19496,4	17934,22	19251,172	21400,877
у т.ч. :					
бюджетних	23449,3	18000,0	15860,82	14640,272	15464,777
з них: фундаментальні дослідження	2939,0	3047,7	4118,591	5124,703	8272,526
прикладні наукові та науково-технічні розробки	20510,3	14952,3	11742,229	9425,569	7111,151
інші надходження				90,0	81,1
за замовленням: Держагентства з питань науки, інновацій та інформатизації України	70,0	345,0	70,0	-	-
МОН України	-	-	-	698,00	1200,0
Держ. фонду фундамент. досліджень	-	-	-	199,00	329,0
госпдоговірних	1235,2	1151,4	1899,8	3463,9	3950,1
за договорами на надання послуг	-	-	103,6	250,0	99,0
інші надходження	-	-	-	-	358,0
УЛЯБП АПК, всього, тис. грн.	13168,9	9252,7	7724,1	9659,7	16386,7
у т.ч. бюджет (видатки споживання)	10000,0	6054,5	4727,4	5050,0	5405,9
спецфонд	3168,9	3198,2	2996,7	4609,7	10980,8

1	2	3	4	5	6
Отримання Державних премій України у галузі науки і техніки	1	1	-	-	-
Отримання молодими вченими державних премій, премій та грантів Президента України, премій Кабінету Міністрів України, премій Національної та галузевих академій наук України	1	1	3	2	20
Чисельність працівників, що беруть участь у НДР, чол.	2981	2971	1871	1403	1624
з них: докторів наук	421	316	268	243	250
кандидатів наук	1543	1287	1069	959	951
Завершено тем науково-дослідних робіт	167	152	80	91	86
Розроблено нові та удосконалені елементи технологічних процесів	100	96	80	116	174
Створено сортів, гібридів і ліній сільськогосподарських культур	5	2	10	6	2
Передано сортів у Держсортовипробування	6	1	5	4	8
Розроблено вакцин, сироваток, лікарських препаратів, штамів мікроорганізмів	7	4	4	-	4
Розроблено складових: живильних середовищ, консервів харчового напрямку	-	-	-	14	25
Розроблено нових видів устаткування (конструкцій машин, приладів, робочих органів)	122	83	123	83	95
Створено речовин хімічним шляхом	42	37	24	1	-
Розглянуто та рекомендовано до тиражування рекомендацій:	129	104	46	33	46
міністерствами і відомствами України	77	73	25	10	11
місцевими сільськогосподарськими органами, проблемними вченими радами науково-дослідних інститутів	52	31	21	23	35
Участь у виставках, всього	30	25	24	35	34
у т. ч.: у міжнародних	20	20	22	30	32
у всеукраїнських	10	5	2	5	2

1	2	3	4	5	6
Наукові спеціальності, за якими здійснюється підготовка кандидатів і докторів наук	98	98	82	83	34
Підготовка наукових кадрів, всього	640	636	545	508	470
з них: докторантів	27	26	20	21	26
аспірантів	613	610	525	487	444
Кількість спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій	20	19	20	21	20
Захищено дисертацій у спецрадах університету, всього	139	175	97	137	109
з них: докторських	17	20	5	20	16
кандидатських	122	155	92	117	93
Опубліковано: монографій	247	291	161	227	243
довідників, словників, брошур	132	152	88	61	63
статей у наукових виданнях	4556	4581	2948	3126	2950
статей у міжнародних виданнях	366	609	680	1111	911
Фахові наукові видання	17	18	24	26	22
Подано заявок на інтелектуальну власність	263	249	274	315	337
Отримано позитивних рішень про видачу патентів на винаходи, корисні моделі, сорти рослин та авторських свідоцтв	280	269	237	234	355
Отримано патентів на промислову власність, свідоцтв на сорти рослин та на авторські і суміжні права	319	259	280	254	358
Укладено ліцензійних договорів на об'єкти інтелектуальної власності	-	3	-	6	5
Проведено семінарів, конференцій, всього	225	196	100	167	163
у т. ч.: міжнародних	73	83	31	83	87
всеукраїнських	55	42	19	59	41
вузівських, обласних, районних	97	71	50	25	35
Участь у конгресах, семінарах, з'їздах, симпозиумах, конференціях	1859	2229	1711	1427	2852
Усього студентів стаціонарного навчання, чол.	10295	9993	10307	10887	10438
з них брали участь у наукових гуртках	6437	6428	6357	6649	6374

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Впроваджено завершених наукових розробок, всього	157	56	66	41	114
в т. ч. У: рослинництві, ґрунтознавстві та сталому природокористуванні	20	13	30	10	17
механізації с.-г. виробництва	16	7	8	-	13
енергетиці і автоматичі	5	-	2	-	5
тваринництві і рибництві	12	1	1	3	11
ветеринарній медицині	12	2	3	6	12
лісовому господарстві	18	4	1	9	12
економіці і організації агропромислового виробництва	7	8	4	3	12
природничо-гуманітарному напрямі	17	1	5	2	4
с.-г. радіології	4	5	6	-	12
землекористуванні	5	2	-	1	2
якості і безпеки продукції	11	-	2	3	2
інформаційному та телекомунікаційному забезпеченні	5	1	3	1	7
юридичному напрямі					5
ВП НУБіП України «НДПІ стандарти- зації і технологій екобезпечної та органічної продукції»	8	-	-	3	-

## 4. НАЙВАЖЛИВІШІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗА ПРІОРИТЕТНИМИ НАПРЯМАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 4.1. НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування

Науково-дослідна робота НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування спрямована на: селекцію, вивчення генетичних ознак та характер їх успадкування у гібридних популяцій при створенні сучасних конкурентоспроможних сортів пшениць ярих і тритикале; розроблення нового покоління інструментальних аналітичних засобів на основі принципів нанобіотехнології і біосенсорики для забезпечення системи біобезпеки; розроблення технології клонування *in vitro* гіркокаштана звичайного, стійкого проти каштанової мінуючої молі; розроблення базових варіантів та алгоритмів використання оптичних біосенсорів для експресного контролю генотоксичності об'єктів довкілля; закономірності впливу радіонуклідного забруднення території на біорізноманіття ґрунтової мікрофлори; трансформацію ґрунтів Лісостепу України та розроблення новітньої концепції сталого землекористування; розроблення алгоритмів оцінювання безпечності продукції сільського господарства на основі біоінформатики, біосенсорики та інструментальних методів аналізу; обґрунтування параметрів розширення біорізноманіття польових культур у виробництві біологічно- та енергетично цінної продукції.

#### Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

Вченими кафедри загальної екології та безпеки життєдіяльності завершено наукове обґрунтування екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів, що застосовуються у рослинництві.

Вивчено особливості будови та хімічного складу наночастинок, що входять до складу наноагрохімікатів; обґрунтовано доцільність урахування фізико-хімічних властивостей наночастинок, зокрема їх розмірів, що визначатиме токсичність. Здійснено вивчення впливу наноагрохімікатів на біологічні об'єкти різних рівнів організації живого (клітина, орган, організм, популяція); визначено найчутливіший біотест для оцінювання токсичності нанопрепаратів, зокрема, *Allium* сера L за показниками, що характеризують поділ клітин меристематичної тканини; вдосконалено чинну систему показників, нормативів і критеріїв екотоксикологічного оцінювання, яка використовується під час державних випробувань препаратів. Запропоновано доповнити існуючу схему показниками цитотоксичності і характеристиками розміру та форми наночастинок, що дозволить більш об'єктивно здійснювати прогноз їх екологічної безпечності.

*За результатами досліджень підготовлено та видано монографію «Нанопрепарати у рослинництві: екотоксикологічне оцінювання небезпечності», науково-методичні рекомендації щодо біотестування нанопрепаратів з врахуванням особливостей їх впливу на нецільові об'єкти природних екосистем», «Екотоксикологічна оцінка нанопрепаратів для здійснення їх державних випробувань і реєстрації». Розроблено алгоритм екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів щодо їх безпечності відносно біоти природних екосистем.*

Опубліковано 4 наукові статті у фахових виданнях України, 1 наукову статтю у міжнародному виданні, захищено 3 магістерські роботи, 1 кандидатську дисертацію, одержано 1 авторське свідоцтво.

Результати НДР впроваджені в Інституті агроєкології та природокористування НААН України (науковий керівник проф. Н.А. Макаренко, д/б № 110/494-пр).

Тривають дослідження щодо розробки науково-методичних основ екологічного моніторингу сільських територій, на яких розташовані полігони твердих побутових відходів. Проведено оцінювання полігонів твердих побутових відходів (ТПВ) у Київській області за рівнем екологічної небезпечності. Здійснено типізацію полігонів ТПВ та встановлено основні екологічні ризики, що виникають на сучасному етапі експлуатації полігонів ТПВ.

Досліджено умови функціонування Миронівського полігону ТПВ та його вплив на прилеглі сільські території. Розроблено систему цільового моніторингу сільських територій, що знаходяться у зоні розташування полігонів.

Проведено аналіз вимог до органічного виробництва сільськогосподарської продукції та сировини у сучасних умовах. Здійснено оцінювання ґрунтового покриву ТОВ «Сад» (с. В. Димерка, Броварський район Київської області) та встановлено їх відповідність вимогам органічного виробництва сільськогосподарської продукції та сировини.

Запропоновано використання ГІС-технологій для створення реєстраційної бази даних органічних господарств в Україні, що дозволить встановити зовнішній контроль за діяльністю цих підприємств (науковий керівник проф. Н.А. Макаренко, ініціативні).

Започатковано наукове обґрунтування методології екологічного оцінювання технологій рослинництва. Встановлено критерії стану ґрунту, якості продукції, процесів відповідно екологічним агроекосистемам, санітарно-гігієнічним, агрохімічним та іншим нормативам. Визначено, що попередню оцінку технологій вирощування сільськогосподарських культур доцільно проводити на стадії розробки та апробації перед впровадженням у виробництво (науковий керівник доц. В.І. Бондарь, ініціативна).

Розпочаті дослідження щодо популяційних поліморфізмів екстер'єрних ознак колорадського жука в агроценозах з різним ступенем антропогенного навантаження (науковий керівник проф. В.А. Гайченко, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики вивчено динаміку чисельності та шкідливості ентомологічного комплексу фітофагів пшениці озимої в умовах Лісостепу України на фоні зміни клімату. Визначено найбільш актуальні фітофаги та основні зони їх шкідливості, виявлені вогнища їх підвищеної чисельності.

Дано аналіз взаємозв'язку динаміки значень заповідності і чисельності популяцій тварин економічно цінних видів у регіоні. На підставі баз даних Голодержзахисту та Гідрометцентру України проведено еколого-статистичний аналіз чисельності шкідників у Лісостепу України і показників потепління клімату. Вивчено видовий склад ентомофауни та обліки чисельності популяцій виявлених шкідників. Розраховано кореляційний зв'язок між показниками обсягів захисту рослин та врожайності, значеннями середніх показників потепління та врожайності відповідно до стандартних програм (науковий керівник проф. В.М. Чайка, ініціативні).

На кафедрі ентомології продовжується вивчення генетичних ознак та характеру їх успадкування у гібридних популяцій при створенні сучасних конкурентоспроможних сортів пшениці ярої і тритикале. Зібрано колекцію селекційного матеріалу, проведено гібридизацію 55 комбінацій і отримано по кожній з них до 95 гібридних насінин. Відібрано форми і лінії, пристосовані до абіотичних та біотичних стресів навколишнього середовища. Виділено понад 900 зразків (гібридів F<sub>2</sub>- F<sub>5</sub>), 1,5 т кондиційного насіння районованих сортів.

Підготовлено до захисту бакалаврські дипломні роботи, взято участь у всеукраїнських та міжнародних конференціях і виставках, опубліковано 2 наукові статті у фахових виданнях та тези за участю студентів. До Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні занесено сорт пшениці ярої Провінціалка, сорт тритикале ярого Вуйко визнано перспективним до поширення в Україні на 2017 р. (науковий керівник доц. М.Д. Горган, д/б № 110/73-ф).

Започатковано розробку алгоритмів оцінювання безпечності продукції сільського господарства на основі біоінформатики, біосенсорики та інструментальних методів аналізу.

Проаналізовано розповсюдження збудників захворювань лейкозу ВРХ та токсоплазмозу у різних областях України, відібрано і очищено зразки сироваток крові від різних видів тварин. Сформована колекція зразків від хворих і здорових тварин, яка була проаналізована з використанням традиційних методик (полімеразно-ланцюгова реакція, імуноферментний аналіз). Встановлено, що серопозитивними до збудника токсоплазмозу *Toxoplasma gondii* були 14,3% голів великої рогатої худоби; 23,7% коней; 18,8% собак і 60% котів. Детально проаналізовано різні варіанти іммобілізації біологічного матеріалу на

поверхню ZnO наностержнів та встановлено, що модифікація поверхні для збільшення ефективного формування комплексів селективного біологічного матеріалу є доцільним вирішенням проблеми адсорбції молекул та підвищення чутливості аналізу. За результатами досліджень опубліковано 4 наукові статті у фахових виданнях (науковий керівник канд. біол. наук К.Є. Шаванова, д/б № 110/1м-пр).

Розпочаті наукові дослідження з розробки технології клонування in vitro гіркокаштана звичайного, стійкого проти каштанової мінуючої молі. У міських зелених насадженнях м. Київ виявлені рослини гіркокаштана звичайного, які характеризуються значною стійкістю проти каштанової мінуючої молі (КММ). Встановлено, що листки стійкої проти КММ форми гіркокаштана звичайного характеризуються високим вмістом хлорофілів; вміст катехинів і конденсованих танінів у листках рослин гіркокаштана звичайного у 12-15 разів менше, ніж у нестійких. У рослин гіркокаштана звичайного, стійких проти каштанової молі, концентрація флавоноїдів у листках у 3,5-4 рази вище, ніж у нестійких. Встановлено, що для отримання асептичних життєздатних експлантатів стійкої форми гіркокаштана звичайного достатньою є обробка первинного рослинного матеріалу 70% C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH – 20 та 0,1%-м розчином HgCl<sub>2</sub> – 8 хв. Альтернативною є обробка тканин 50%-м розчином нанорозмірних частинок AgNO<sub>3</sub> – 25 хв. Визначено, що індукція калюсогенезу спостерігається на 10-12 добу при культивуванні експлантатів на модифікованому живильному середовищі МС з додаванням кінетину і 2,4-D (0,1 мг/л) (науковий керівник проф. І.П. Григорюк, д/б № 110/531-пр).

Завершені дослідження у напрямі генетичної паспортизації і технології мікроклонального розмноження та оздоровлення високопродуктивних сортів ягідних культур. Розроблені підходи до мікроклонального розмноження in vitro і наступної адаптації до умов відкритого ґрунту перспективних для України 11 сортів суниці садової, 10 сортів малини і 2 сортів смородини чорної. З'ясовано, що саліцилова кислота у концентрації 25 мг/мл значно прискорює пагоноутворення експлантатів суниці садової в культурі in vitro. Порівняно з контролем у сортів Голосіївська рання та Аліна виявляється інтенсивна мультиплікація пагонів у розетці і достовірно збільшується загальна площа листків.

Підібрані оптимальні умови для адаптації рослин-регенерантів до умов in vivo. З'ясовано, що застосування біопрепаратів Фітонцид, Триходермін і Біофосфорин при вирощуванні суниці альпійської сприяє оптимізації біологічної активності ґрунту через збалансований розвиток мікроорганізмів різних еколого-трофічних груп, підвищення активності процесів трансформації органічних і неорганічних сполук та пригнічення розвитку фітопатогенів. Експериментально встановлено, що при додаванні до базового поживного середовища МС ферулової кислоти у концентрації 1 мМ/л у листках винограду сорту Геракл значно збільшується вміст стільбенів – резвератролу (0,3-10,0 мг/г) і піцеїду.

Підготовлені науково-методичні рекомендації «Молекулярно-генетичний аналіз і генетична паспортизація сортів суниці садової (*Fragaria ananassa* Duch.), опубліковано 6 статей, 12 тез доповідей; отримані 4 патенти на корисні моделі.

Результати НДР впроваджені у ТОВ «Всеукраїнський науковий інститут селекції»; у навчальний процес при викладанні дисциплін «Інструментальні методи аналізу» для ОКР «Бакалавр» напряму підготовки 6.051401 «Біотехнологія» і «Мікроклональне розмноження рослин» для ОКР «Магістр» спеціальності 8.05140105 «Екологічна біотехнологія та біоенергетика» (науковий керівник доц. А.Ф. Ліханов, д/б № 110/516-пр).

Продовжується створення ефективних способів конструювання штучних селективних сайтів для інструментальних аналітичних засобів нового покоління на основі принципів біосенсорики. За допомогою комп'ютерного моделювання відібрано 10 калікс[4]резорцинаренив різної структури, досліджені їх сорбційні властивості відносно патуліну, Т2, афлатоксину В1 та зеараленону. Встановлено, що всі використанні калікс[4]резорцинарени взаємодіють із зазначеними мікотоксинами, а структура типу 4R(H)-C<sub>11</sub>H<sub>23</sub> характеризувалась найбільшим рівнем сорбційної активності. Виходячи з рівня тестованої концентрації мікотоксинів та визначеної величини коефіцієнта асоціації в реакціях взаємодії мікотоксинів з окремими калікс[4]резорцинаренами, слід вважати, що

рівень специфічності або дуже низький, або відсутній. Використання калікс[4]резорцинаренів як селективних сайтів може бути рекомендовано лише для загальних скринінгових обстежень наявності мікотоксинів в об'єктах довкілля.

Започатковано розробку базових варіантів та алгоритмів використання оптичних біосенсорів для експресного контролю генотоксичності об'єктів довкілля. Запропоновано простий SOS-типу біосенсор на основі волоконної оптики, що працює в диференціальному режимі і дозволяє контролювати генотоксичність об'єктів навколишнього середовища хімічної природи. Здійснено конструювання оптичного біосенсора для контролю генотоксичності об'єктів хімічної природи, який був випробуваний при визначенні генотоксичності номерних речовин – етанолу, диметилсульфату, мітоміцину С. Розроблений біосенсор може бути використаний і для експрес-аналізу, а також має перспективу в майбутньому для застосування у польових умовах (науковий керівник проф. М.Ф. Стародуб, д/б №№ 110/71-ф, 110/80-ф).

Розпочаті дослідження у напрямі вивчення закономірностей впливу радіонуклідного забруднення території на біорізноманіття ґрунтової мікрофлори. Проаналізовані картографічні дані для підбору найбільш подібних локацій для проведення мікробіологічних досліджень, підібрані точки відбору зразків на території зони відчуження Чорнобильської АЕС, визначені фізико-хімічні характеристики відібраного ґрунту. Для підготовки зразків до секвенування нового покоління підібрані протоколи для виділення тотальної ДНК з ґрунту.

Сформовано базу даних точок відбору проб забруднених радіонуклідами ґрунтів, напрацьовано колекцію проб ґрунтів, які в наступних дослідженнях будуть використані для виділення ДНК та аналізу мікроценозу (науковий керівник проф. І.М. Гудков, д/б № 110/79-ф).

Завершено вивчення особливостей впливу хімічних та фізичних факторів на морфогенез in vitro цінних сортів троянди ефіроолійної для розроблення біотехнологічних систем їх розмноження. Вперше розроблені та запатентовані способи одержання асептичних життєздатних експлантатів високопродуктивних сортів троянди ефіроолійної, суть яких полягає в підборі стерилізуючих речовин та їх експозицій залежно від термінів відбору рослинного матеріалу з можливістю отримувати до 80-82% ефективності стерилізації. Створено ефективну технологію мікроклонального розмноження рослин сортів троянди ефіроолійної, яка включає активацію росту меристем експлантату, прямий і непрямий морфогенез та дозволяє одержати в стислі строки значну кількість рослин-регенерантів. Підібрані оптимальні концентрації регуляторів росту, мінеральних і вуглеводних компонентів живильного середовища для різних етапів та типів морфогенезу. Визначені оптимальні умови індукції калюсоутворення за використання регуляторів росту (2,4-Д і НОК, тідазурону) з різних типів експлантатів сортів троянди ефіроолійної (листяні пластинки, мікропагони) з різною тривалістю культивування, показано регенераційну здатність одержаного калюсу. Визначено загальний вміст фенольних сполук у рослинному матеріалі троянди ефіроолійної. Проведено гістохімічний аналіз пагонів для визначення локалізації центрів нагромадження поліфенолів, які блокують регенеративну здатність експлантатів на етапі їх введення в культуру in vitro і в подальшому культивуванні. Для сортів троянди ефіроолійної Лань, Лада і Радуга розроблена поетапна процедура ступеневої адаптації рослин-регенерантів до умов відкритого ґрунту з приживлюваністю 95-98%.

Підготовлені науково-методичні рекомендації «Використання біотехнологічних методів в одержанні безвірусного посадкового матеріалу троянди ефіроолійної: спосіб регенерації in vitro безвірусних рослин цінних сортів троянди ефіроолійної». Одержано 1 патент на корисну модель, 1 свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір.

Результати НДР впроваджені у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України та Ботанічному саду НУБіП України (науковий керівник канд. с.-г. наук А.А. Клюваденко, д/б № 110/477-пр).



У рамках ініціативної тематики «Моніторинг патогенної мікобіоти квітково-декоративних рослин в умовах ботанічного саду НУБіП». На основі фітопатологічного моніторингу шток-рози виявлено ураження рослин грибом *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Vary, який спричиняє білу гниль. Встановлено симптоми хвороби на різних органах рослин. За допомогою біологічного методу діагностики досліджено проявлення стеблової форми білої гнилі, а також її симптоматику на генеративних органах. Наведено морфологічні особливості патогену.

Встановлено, що сіра гниль характеризувалася мінливістю симптомів на уражених органах рослин бегонії (мокрі плями, гниль, некрози, знебарвлення тощо); динаміка проявлення борошнистої роси змінювалася від рідкого білого павутинного нальоту до побуріння та засихання листків (науковий керівник доц. М.Ф. Піковський, ініціативна).

Продовжено розробку натурального захисту деревних рослин від основних видів комах-фітофагів у населених пунктах. Проведено відбір стійких форм калини до різних абіотичних та біотичних чинників. Визначено найбільш поширені деревні рослини, що використовують для створення фітодизайнових композицій на території садиб та школи. Підібрано ряд рослин з інсектицидними властивостями проти комах для приготування розчинів, які будуть використовуватися для регулювання чисельності фітофагів на декоративних деревних культурах у населених пунктах (науковий керівник д-р с.-г. наук М.М. Лісовий, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики щодо вивчення біотехнологічних методів отримання стійких до біотичних та абіотичних факторів технічних культур. Відібрані морозостійкі калюсні лінії із сортів ріпаку Аліот, Декатлон, Синтетік і отримані з них рослини-регенеранти, які в подальшому слугували як цінний початковий матеріал при створенні морозостійких сортів ріпаку озимого. Найбільш ефективним для ризогенезу стійких ліній цукрових буряків виявилось живильне середовище з додаванням НОК та ІМК у концентрації 0,2 мг/л та 5 мг/л відповідно. При цьому найвища частота утворення коренів спостерігалася у наступних генотипів: Ялтушківський однонасінний – 64-82%, Білоцерківський однонасінний – 45-84%, Ялтушківський ЧС – 72-88%, Білоцерківський ЧС – 57-87% (науковий керівник доц. О.Л. Кляченко, ініціативна).

Науковцями кафедри екології агросфери та екологічного контролю проведено оцінку антропогенного навантаження на басейни річок Трубіж і Ірпінь. Встановлено, що за сукупністю всіх критеріїв екологічний стан басейнів оцінено як «задовільний». Відзначено, що найгірший стан спостерігається у підсистемі «Використання річкового стоку». Проте особливій 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 більшість їх є сільськогосподарськими.

Проаналізовано сучасні підходи до еколого-меліоративного моніторингу та оцінки 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).

Триває розробка програми формування екологічної безпеки сільських територій. Систематизовано науково-методичне забезпечення щодо можливостей функціонального оцінювання екобезпеки агросфери згідно діючих методик. Запропоновано методологічний алгоритм оцінювання екологічної безпеки агросфери за агрохімічними, екотоксикологічними, агроекологічними, екологічними, соціо-економіко-екологічними складовими та діагностики майбутнього розвитку сільських територій на засадах сталого розвитку.

Проведено аналіз концептуальних підходів до формування системи екологічного управління вищими навчальними закладами, спрямованої на забезпечення сталого розвитку освітньої установи (науковий керівник доц. Д.Л. Шофолов, ініціативні).

Сформовано методологічне забезпечення дієвості механізмів екологічної безпеки при застосуванні видів управлінських і охоронно-відновлювальних заходів, спрямованих на регулювання екологізації усіх видів землекористування, спроможних підвищувати рівень екологічної безпеки агроландшафтів (науковий керівник доц. А.А. Горбатенко, ініціативна).

Продовжується розробка природоохоронної системи контролю шкідливих та корисних комах інтродукованих квітково-декоративних рослин закритого ґрунту. Розглянуто екологічні особливості утворення популяційної структури трипсів, зокрема інвазійного трипса, 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 трипсів.

Визначено видовий склад білокрилок у закритому ґрунті. Вивчено динаміку чисельності білокрилки оранжерейної залежно від умов навколишнього середовища. Досліджено структуру популяції білокрилки оранжерейної в сезонній залежності. Удосконалено методи виявлення та розроблено шкали для візуальної оцінки ступенів заселення та пошкодження рослин шкідником (науковий керівник доц. О.О. Сикало, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики продовжується вивчення оптимізації культури комах та ентомофагів у лабораторних і виробничих умовах. Проведено аналіз фізіологічних процесів в організмі корисних комах при оптимізації трофіки та їх вплив на швидкість адаптації організму до штучних умов середовища підвищення їх конкурентоздатності та стійкості до абіотичного і біотичного стресу за умови використання біологічно активних комплексів, отриманих за допомогою нанотехнологій.

Висвітлені профілактичні заходи, які забезпечують культуру корисних комах від стресових становищ і виникнення масових захворювань, сприяють елімінації дефіциту біологічно активних речовин, макро- і мікроелементів, інших есенціальних речовин.

Доведено, що нанокорекція мінеральних раціонів позитивно впливає на фізіологічні і біохімічні процеси корисних комах, удосконалює гуморальну регуляцію через механізм координації процесів життєдіяльності в період онтогенезу (науковий керівник доц. М.С. Мороз, ініціативна).

Започатковані дослідження щодо технології вирощування і захисту рослин томатів від бактеріальних хвороб в умовах відкритого і закритого ґрунту. Досліджено основні закономірності росту й розвитку рослин та врожайність. Гібриди першого покоління відзначаються високою продуктивністю, високим раннім врожаєм, якісними показниками і стійкістю проти хвороб і стресових умов вирощування. Вивчено шість перспективних індетермінантних гібридів F1 помідора, серед них найкращими були гібриди КДС-5 F1, Бармалей F1, Побратим F1, Ятрань F (науковий керівник доц. Ю.В. Коломієць, ініціативна).

Вченими кафедри екобіотехнології та біорізноманіття завершені дослідження щодо розробки систем біоконтролю агроценозів на основі поліморфізму та ентомопатогенних властивостей бактерій *Bacillus thuringiensis*. Підібрано трофічні ресурси для біотехнологічного культивування аксенічних культур *Bacillus thuringiensis* (BtH<sub>1</sub> 9/1, 15, 87/3) на різних поживних середовищах з аналізом титру споро-кристалічного комплексу та тестуванням на патогенні властивості біоагентів. Встановлено, що оптимальним для біотехнологічного виробництва препаративних форм Bt є співвідношення білково-вітамінного комплексу і кукурудзяного борошна – 2:1 (3,0% і 1,5% відповідно), при цьому досягається найбільший титр ентомоцидних компонентів в культуральній рідині. *Встановлено високий ентомоцидний ефект штамів Bt відносно *Leptinotarsa decemlineata* Say., L<sub>1-4</sub>, при інфекційному навантаженні 1:1. Досліджені біоагенти-продуценти Bt володіють високою антагоністичною активністю щодо фітопатогенних мікроміцетів родів *Venturia*, *Fusarium* ssp. Найбільш вираженою антифунгальною активністю володіють штами Bt 800 і 87/3, титр життєздатних спор яких становив 2,0-2,5x10<sup>9</sup> млрд./мл, а*

ступінь інгібування тест-ізолятів *Fusarium ssp.* У межах 64,0%-83,3%; для тест-ізоляту *Venturia ssp.* Зафіксовано прояв характерних зон лізису, зміни щільності, товщини та напрямку росту міцелію.

Підготовлено методичні рекомендації «Ефективне використання мікробних препаратів на основі ентомопатогенних бактерій групи *Bacillus thuringiensis* для біоконтролю шкочодочинних організмів» (науковий керівник проф. М.В. Патица, д/б № Ф66/42-2016).

Започатковані дослідження щодо впливу вирощування біоенергетичних культур на біорізноманіття. Найперспективнішою енергетичною культурою є Міскантус гігантський. За результатами досліджень на цій культурі відібрано 9 видів шкідливих комах, що належать до семи рядів та восьми родин (науковий керівник доц. Т.Р. Стефановська, ініціативна).

Розпочато розробку екологічно безпечної системи захисту лікарських рослин від хвороб. Вивчено видовий склад збудників найбільш поширених хвороб лікарських культур, оцінено фітосанітарний стан рослини під час вегетації, розроблено екологічно безпечні заходи лікарських рослин від хвороб (науковий керівник доц. О.В. Башта, ініціативна).

### **Агробіологічний факультет**

Вченими кафедри рослинництва завершені дослідження у напрямі наукового обґрунтування та практичної реалізації біоресурсного потенціалу польових культур за зниження впливу стресових чинників довкілля. Розроблено нові технології вирощування польових культур, які сприяють максимальному зниженню негативного впливу чинників довкілля з врахуванням та адаптацією до мікростадій росту та розвитку рослин польових культур. За результатами експериментальних досліджень і теоретичних розробок розроблено технологічні карти вирощування польових культур та рекомендації щодо діагностування макро- та мікростадій росту та розвитку польових культур і певних бур'янів.

Опубліковано 4 статті у фахових виданнях України, захищено 1 кандидатську дисертацію та 4 магістерські роботи. Результати НДР впроваджені у ФГ «Расавське» Кагарлицький район, Київська область.

Досліджено умови і параметри формування високопродуктивних сортів сочевиці (*Lens culinaris*), нуту (*Cicer arietinum*), чуфи (*Camelina sativa*); тритикале (*Triticale*); проса посівного (*Panicum miliaceum*); сорго (*Sorghum bicolor*); гірчиці білої (*Sinapis alba*); гірчиці сизої (*Brassica juncea*); коріандру посівного (*Coriandrum sativum*); визначено особливості росту та розвитку промислово цінних малопоширених рослин в онтогенезі, морфофізіологічних і екологічних властивостей видів, біохімічного складу різних частин рослин, урожайності наземної маси та насіння. Вивчено продуктивні та якісні показники посівного та садивного матеріалу, особливості розмноження, вирощування та використання нових культур.

Визначено біологічну та фактичну врожайність культур та обґрунтовано різницю між ними; узагальнено дані щодо адаптаційних можливостей малопоширених перспективних культур комплексного використання, умови і параметри формування високопродуктивних сортів нетрадиційних, нових і забутих культурних рослин.

*Розроблені нові підходи визначення умов і параметрів формування високопродуктивних сортів нетрадиційних, нових і забутих культурних рослин, які базуються на чіткій експлікації мікро- та макростадій росту та розвитку рослин відповідно до погодних та ґрунтових умов, елементів технологій вирощування.*

Опубліковано 6 статей у фахових виданнях України, оновлено 2 лекційні курси, захищено 1 кандидатську дисертацію та 5 магістерських робіт (науковий керівник проф. С.М. Каленська, д/б №№ 110/502-пр, 110/523-пр).

Продовжуються дослідження щодо удосконалення технології вирощування проса на чорноземах типових Правобережного Лісостепу України. Обґрунтовано особливості росту й розвитку досліджуваних сортів проса залежно від інокуляції насіння та способів боротьби з бур'янами за особливостей погодних умов. Встановлено тривалість вегетаційного періоду, міжфазних періодів онтогенезу рослин проса та особливості формування вегетативних та

генеративних органів залежно від тривалості фаз росту та розвитку рослин (науковий керівник проф. С.М. Каленська, ініціативна).

Співробітниками кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В.Лесика завершено розробку технології післязбиральної доробки та зберігання зерна кукурудзи з метою отримання якісної і екологічно безпечної товарної продукції. Проведено аналіз способів збирання кукурудзи за різної вологості та її післязбиральної доробки, які сприятимуть формуванню високоякісної сировини для використання на борошномельні, круп'яні, кормові та технічні цілі. Здійснено підбір технологій збирання та післязбиральної доробки і зберігання, проведено їх оцінку на можливість отримання якісного, екологічно безпечного зерна кукурудзи для зберігання та переробки.

За результатами фізико-хімічних та мікробіологічних показників із 13 досліджуваних гібридів кукурудзи відібрано 4. Встановлено, що оптимальною технологією післязбиральної доробки зерна кукурудзи, що дозволить його використання на виробництво крохмалю, є технологія збирання кукурудзи в початках, її вентилювання, обмолот та повітряно-решітне сепарування.

За результатами досліджень підготовлено та опубліковано 8 статей у фахових виданнях, здійснена апробація на міжнародних науково-практичних конференціях, захищено 6 магістерських робіт. Підготовлено рекомендації «Отримання якісної і екологічно безпечної товарної продукції кукурудзи залежно від технологій післязбиральної доробки та зберігання».

Результати НДР впроваджені у «НВП УкрЕлітЦентр» (науковий керівник проф. Г.І. Подпрятков, д/б № 110/515-пр).

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

Теоретично та експериментально обґрунтовано біохімічний склад різних хмелепродуктів які використовуються у пивоварінні.

Встановлені відмінності у біохімічному складі хмелепродуктів за абсолютним значенням таких показників, як масова частка  $\alpha$ - та  $\beta$ -кислот, загальних смол, поліфенольних речовин, ефірної олії та їх складу (науковий керівник доц. А.В. Бобер, ініціативна).

Теоретично обґрунтовані елементи технології післязбиральної обробки та зберігання рослинницької продукції.

Здійснено підбір найкращих вітчизняних та інтродукованих сортів картоплі за хіміко-технологічними та господарськими показниками. Виявлено, що на якість та лежкість бульб картоплі істотно впливають сортові особливості та термін тривалого зберігання (науковий керівник доц. В.І. Войцехівський, ініціативна).

Тривають дослідження щодо впливу режимів та тривалості зберігання на якість зерна пшениці. Відібрано 4 сорти пшениці озимої м'якої: Попелюшка, Нота, Подолянка і Глаукус. Визначено початкову якість зерна сортів озимої пшениці, які закладаються на зберігання, та дано оцінку їх відповідності державному стандарту України.

Досліджено динаміку зміни основних технологічних показників у процесі післязбирального дозрівання та протягом подальшого зберігання по кожному із сортів. Встановлено, що найвищу якість зерна у процесі тривалого зберігання мав сорт пшениці Глаукус (науковий керівник доц. В.А. Насіковський, ініціативна).

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

Здійснено оцінку плодів гарбуза великоплідного та мускатного різних сортів та господарсько-біологічними, біохімічними, органолептичними та товарними показниками. Досліджено зміни вмісту сухої речовини, сухої розчинної речовини, цукрів, каротину при сушінні. Підібрано найпридатніші сорти гарбуза для отримання біологічно цінної сушеної продукції (науковий керівник доц. О.В. Завадська, ініціативна).

Тривають дослідження щодо теоретичного обґрунтування напрямів технології переробки та використання вторинної сировини сільськогосподарських культур.

Встановлено, що застосування широкого спектру технологій переробки льону дозволяє інвесторові вибрати напрям переробки: текстиль, масло, харчові добавки, косметика, біологічно-активні компоненти, целюлоза і продукти її хімічної переробки (ефіри целюлози, тринітроцелюлоза) (науковий керівник доц. В.І. Рожко, ініціативна).

Науковці кафедри садівництва завершили дослідження щодо селекції, сортовивчення та розроблення технологій вирощування плодово-ягідних культур для виробництва органічної продукції. Вивчені та виділені кращі новостворені сорти ягідних культур селекції НУБіП України та інтродуковані придатні для органічного вирощування ягід. Встановлено, що органічні добрива, а саме перегній позитивно впливає на ріст і розвиток ягідних рослин. Для зменшення засмічення насаджень ягідних культур бур'янами доцільно використовувати мульчування ґрунту особливо агротканиною, що позитивно впливає на збереження вологи у ґрунті та підвищенні зимостійкості насаджень.

Укладені ліцензійні угоди на розмноження сортів смородини та порічки селекції кафедри садівництва НУБіП України, придатні для органічного вирощування ягід, з ПП Апекс та ФОП Савейко Олег. Для широкого розповсюдження сортів, придатних для органічного вирощування ягід, спільно із проблемною науково-дослідною лабораторією фітовірусології та біотехнології введено у культуру *in vitro*. *Розробленні та удосконаленні існуючі технології органічного виробництва ягід*. Дана економічна оцінка вирощування органічних плодів ягідних культур.

За результатами досліджень підготовлені методичні рекомендації щодо технології вирощування ягідних культур для виробництва органічної продукції», одержано 3 патенти та 8 авторських свідоцтв на сорти порічки і смородини.

Результати НДР упроваджені у ФГ «Калополіс» Богуславського району Київської області (науковий керівник доц. Б.М. Мазур, д/б № 110/480-пр).

Завершено розробку методу і методик інтегральної оцінки якості джерел води для різних видів сільськогосподарського водокористування. Визначено стан питання щодо сучасних тенденцій виконання вимірювань мікроконцентрацій іонів важких металів, токсичних елементів та елементів фізіологічної повноцінності води з метою поєднання їх на спільних принципах вимірювання для розробки інтегральної оцінки якості води.

*Розроблено методу виконання вимірювань іонів калію, натрію, кальцію, амонію, нітратів, фторидів у водних розчинах методом прямої хронопотенціометрії в широких концентраційних інтервалах для  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $NH_4^+$ ,  $NO_3^-$  та  $F^-$  для державної атестації.*

За результатами досліджень опубліковано 11 наукових статей, одержано 6 патентів на винаходи та 8 патентів на корисну модель, робота доповідалась на конференції з аналітичної хімії «Сучасні тенденції».

Результати НДР упроваджені в Центральній харчовій лабораторії Сумської облспоживспілки, ВП «Котовський міжрайонний відділ лабораторних досліджень», ДУ «Одеський обласний лабораторний центр ДСЕСУ»; у навчальний процес кафедри гігієни та екології людини Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика (науковий керівник проф. В.А. Копілевич, д/б № 110/504-пр).

Тривають дослідження щодо визначення ртуті в об'єктах довкілля удосконаленням методом інверсійної хронопотенціометрії. Дано оцінку стану забруднення природно-антропогенних екосистем ртуттю. Удосконалено метод інверсійної хронопотенціометрії і розширено у позитивну межу діапазони потенціалів (від 0 до +0,35 мВ) та підбрано параметри інверсії, фонові електроліти для визначення електропозитивних металів та аніонів у зразках стандартних розчинів та у воді.

Вивчено вплив різних факторів на електрохімічну поведінку Hg(II), обрано оптимальні електрохімічні параметри при вимірюванні її слідових кількостей. Розроблені електрохімічні параметри визначення селену. За результатами досліджень одержано патенти на корисні моделі (науковий керівник канд. хім. наук. В.М. Галімова, ініціативні).

Продовжується вивчення твердофазного синтезу подвійних фосфатів лужних та перехідних металів, синтезу фосфатів в нітратних розплавах. Встановлено можливості отримання подвійних фосфатів методом твердофазного синтезу в широкому інтервалі температур та співвідношень при використанні нітратів лужних металів. Проведено дослідження по синтезу полікристалічних та монокристалічних фосфатів лужних та перехідних металів, підібрані умови їх синтезу (науковий керівник доц. Р.В. Лаврик, ініціативні).

У рамках ініціативної тематики «Фізико-хімічні властивості і деякі аспекти застосування карбоксилатів (на основі харчових кислот)» проведено аналіз можливості та доцільності застосування в сільському господарстві і харчовій промисловості цитрату цинку, купрум, аргентуму та ванадію, отриманих за допомогою нанотехнології. Показано перспективність їх для збагачення харчових продуктів.

У польових умовах досліджено ефективність застосування позакореневої обробки 1% розчином наноаквацитратів срібла і міді на фотосинтетичний апарат і продуктивність рослин пшениці ярої за штучного ураження збудником блідо-зеленої карликовості пшениці *Acholeplasma laidlawii* var. *granulum* штам 118. Проведено калібрування 90<sup>0</sup> імпульсу для подальших досліджень комплексів ванадію методом ядерно магнітного резонансу. Відмічено зниження показників продуктивності – маси 1000 зерен і зернової продуктивності рослин пшениці.

Започатковані дослідження щодо синтезу, структури і властивостей борвмісних сполук з полідентатними лігандами. Проведено класифікацію неорганічних сполук бору, описані деякі їх хімічні та фізичні властивості. Визначені речовини та їх перелік, що можуть бути використані у якості полідентатних лігандів при комплексоутворенні зі сполуками бору, для синтезу нових борорганічних добрив.

Теоретично досліджено розподіл мікроелементів між адсорбуючою поверхнею кореневої системи рослин, твердою фазою ґрунту та ґрунтовим розчином за наявності у ґрунті. 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 декількох зразків ґрунту на вміст макро- і мікрокомпонентів (науковий керівник проф. В.І. Максін, ініціативні).

У рамках ініціативної тематики тривають дослідження щодо вивчення біологічних показників родючості ґрунту та продуктивності ланки сівозміни залежно від систем землеробства в Правобережному Лісостепу України. Теоретично та практично обґрунтовано вплив біологічної, екологічної та промислової системи землеробства на біологічні показники родючості ґрунту у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція». В полях культур ланки сівозміни 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 сівозміни, 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 (науковий керівник доц. В.М.Рожко, ініціативна).

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

Дано оцінку забур'яненості посівів ячменю ярого в різні фази його розвитку. Проведено фенологічні спостереження за ростом і розвитком досліджуваної культури.

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 в системі землеробства No-till є Раундап – 3 л/га до посіву, Дуал голд – 1,6 л/га після сівби та бакова суміш післясходових гербіцидів Базагран – 2,5л/га + Пульсар 0,8л/га, через тиждень – Ачіба – 3 л/га (науковий керівник доц. М.П. Косолап, ініціативні).

Продовжуються дослідження щодо оптимізації водно-фізичних властивостей чорнозему типового за різних технологій його обробітку. Теоретично та практично обґрунтовано щільність ґрунту після різних технологій його обробітку. Застосування обробітку ґрунту зменшує його щільність в нижніх горизонтах на 4-8% порівняно з аналогічними варіантами No-till технології (науковий керівник доц. В.М. Дудченко, ініціативна).

Науковцями кафедри овочівництва тривають дослідження щодо обґрунтування та розроблення технологій вирощування нових овочевих культур.

Проведено експертизу нового кущового сорту *вігни овочевої* на відмінність, однорідність, стабільність та визначення придатності сорту для поширення в Україні. Досліджено місцевий сорт *тетрагонолобуса* за різних строків сівби: ранньовесняні (I-II декада квітня), пізньовесняні 1 строку (III декада квітня, I декада травня), пізньовесняні 2 строку (II декада травня), літній (I декада червня); місцевий сорт *гуньби сінної* за різної густоти рослин: 45 x 5 (444 тис. шт. рослин/га), 45 x 10 (222 тис. шт. рослин/га), 45 x 15 (148 тис. шт. рослин/га), 45 x 20 (111 тис. шт. рослин/га), два кущових сорти *вігни овочевої* за різної густоти рослин: 70 x 40 (36 тис. шт. рослин/га), 70 x 50 (29 тис. шт. рослин/га).

Вивчено сорти *пастернаку посівного*, передпосівну обробку насіння, строки та схеми сівби. Досліджено взаємний вплив елементів технології вирощування (науковий керівник доц. І.М. Бобось, ініціативна).

Завершені дослідження у напрямі створення оригінальних генотипів пшениці озимої, ріпаку, кукурудзи, люцерни посівної, квасолі, адаптованих до змін навколишнього середовища. В умовах *інфекційного фону фітопатологічної ділянки* проведена оцінка *урожайності та стійкості рослин – 208 зразків пшениці озимої і 173 зразків ріпаку проти збудників основних шкідливих хвороб*. Виділені унікальні генотипи, що забезпечують адаптивність до стресових умов. Завершена державна кваліфікаційна експертиза сортів пшениці озимої *Стан та ріпаку ярого Скіф*, на які одержані охоронні документи.

Досліджено 34 інбредні лінії кукурудзи, 8 з яких є *холодостійкими*, та 64 гібриди, створені на їх базі. Виділені цінні гібриди з комплексом ознак адаптивності до змін клімату, стійкості проти збудників хвороб, високою *урожайністю*.

У селекційному розсаднику люцерни посівної вивчено 60 зразків, виділено 6 з них, що *поєднують не менше двох генів Sf та гени, які контролюють ознаки високої насінневої продуктивності в умовах відсутності комах-запилювачів*. Цінні зразки будуть використані в подальшому селекційному процесі для створення сортів з високою насінневою продуктивністю.

У селекційному розсаднику квасолі звичайної досліджено 168 селекційних зразків. Підвищену порівняно зі стандартом *урожайність насіння та стабільність прояву ознак в стресових умовах вирощування* показали 53,2% з них, що свідчить про високий генетичний потенціал створених ліній.

За результатами досліджень опубліковано 16 статей у фахових виданнях, прийнято участь у роботі 8 міжнародних та всеукраїнських конференціях, одержано 2 патенти та 2 свідоцтва на сорти пшениці та ріпаку, передано гібрид кукурудзи в УІЕСР України, 4 зразки квасолі та 2 люцерни в НЦГРР України. Внесені до Реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні, нові сорти і гібриди можуть вирощуватись в Лісостепу та Поліссі України господарствами різних форм власності.

Результати НДР упроваджені в навчальний процес та у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» (науковий керівник доц. В.Л. Жемойда, д/б № 110/479-пр).

Завершені дослідження щодо методичного забезпечення оригінального та елітного насінництва сортів овочевих культур селекції НУБіП України. У колекційному розсаднику вивчено 50 сортів гороху овочевого з різною тривалістю вегетаційного періоду: 9 скоростиглих, 2 середньоранніх, 8 середньостиглих, 9 середньопізніх. Виділено 28 сортів за комплексом господарсько цінних ознак. У селекційному розсаднику вивчені гібриди восьмого-дев'ятого покоління ( $F_8$ - $F_9$ ). За результатами конкурсного сортовипробування до Українського інституту експертизи сортів рослин передано новий сорт Марфед, який переважає сорти-стандарти за урожайністю зеленого горошку у технічній стиглості, за придатністю для механізованого збирання.

Одержано 0,850 т сертифікованого насіння сорту Салют ДТР, 1,80 т сорту Натінау та 1,23 т насіння сорту Стриж.

За результатами досліджень підготовлені методичні рекомендації «Репродукування насіння гороху овочевого в процесі насінництва», опубліковано 5 статей у фахових виданнях, захищена докторська дисертація.

Результати НДР упроваджені у фермерському господарстві «Промінь-К» та у навчальному процесі (науковий керівник канд. с.-г. наук В.М. Стригун, д/б № 110/481-пр).

Співробітниками кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикили започатковані дослідження щодо трансформації ґрунтів Лісостепу України та розробки новітньої концепції сталого землекористування.

Доведено, що довготривале розорювання лучно-чорноземного і темно-сірого опідзоленого ґрунту призводить до істотного погіршення водостійкості агрегатів порівняно з перелогом. Це підтверджують результати мікроскопного дослідження мікроагрегованості. У темно-сірому опідзоленому ґрунті виявлені істотні негативні процеси деградації структурних агрегатів і погіршення мікроагрегованості за відсутності вапнування на фоні мінерального удобрення.

Вивчення мікробного пулу вказує на те, що має місце тенденція подальшої трансформації цих ґрунтів у бік спрощення і деградації, що вимагає докорінної перебудови системи землеробства у Лісостепу України.

Розроблена математична модель зміни агрофізичного стану чорноземів як базової характеристики трансформації ґрунтів Лісостепу України. Опубліковано 2 монографії (науковий керівник проф. С.Ю. Булигін, д/б 110/86-ф).

Завершено розробку агротехнічних заходів щодо підвищення насінневої продуктивності багаторічних трав та урожайності зеленої маси кормових культур в основних і проміжних посівах в умовах Лісостепу України.

Вивчено особливості формування урожайності бобово-злакових травосумішок, залежно від їх складу, ступеня насичення їх бобовими видами та способів сівби. Встановлено, що продуктивність висіяних багаторічних агрофітоценозів залежить від видового складу і насичення травостоїв бобовими компонентами. Підтверджено, що найвищу врожайність забезпечували травосумішки, у структурі яких бобові трави становили 60-70%. Досліджено, що додатковим джерелом одержання цінних високопоживних, збалансованих кормів є проміжні посіви. Найвищу врожайність забезпечили проміжні капустиано-злакові травостої, які є важливим енергоощадним напрямом у кормовиробництві. Встановлено, що при вирощуванні люцерни посівної на насіння найбільш продуктивними сортами є Ольга і Серафіма.

За результатами досліджень підготовлені методичні рекомендації (науковий керівник проф. Г.І.Демидась, д/б № 110/478-пр).

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

Встановлено вплив побічної продукції рослинництва та сидератів на органічну сировину і показники гумусного стану ґрунтів. Вивчено вплив мінімалізації обробітку та форм азотних добрив на агрохімічні, агрофізичні та фізико-хімічні властивості ґрунтів (науковий керівник доц. Н.М. Бикіна, ініціативна).



Продовжується вивчення інноваційних методів діагностики живлення та агрохімічного забезпечення вирощування сільськогосподарських культур. Закладено польові досліди з дотриманням системи застосування добрив (строків, норм і способів внесення добрив). Зібрано врожай картоплі столової, визначено структуру врожаю, якість бульб картоплі (науковий керівник доц. Н.П. Бордюжа, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики «Управління родючістю лучно-чорноземного ґрунту та продуктивністю польової сівозміни в Правобережному Лісостепу» вивчено ефективність тривалого застосування добрив, розроблені заходи щодо підвищення родючості ґрунту та якості продукції рослинництва (науковий керівник канд. с.-г. наук О.В. Грищенко).

Вченими кафедри загальної хімії тривають дослідження щодо оцінки токсичності наночасток металів методами біотестування. Проведено оцінку токсичності AgНЧ в композиції з SiO<sub>2</sub>-g – ПАА. Обґрунтовано необхідність комплексних досліджень впливу та оцінки безпеки наносполук для гідроекосистем.

*Розроблено технологію проведення оцінки якості біоцидних нанопрепаратів.* Одержано патент України на винахід (науковий керівник О.О. Кравченко, ініціативна).

Тривають дослідження щодо вивчення фулеренів як інгібіторів окиснення органічних сполук. Вперше виявлена немонотонність зміни констант швидкості обриву ланцюгів ініційованого окиснення бензилового спирту по пероксильних радикалах хлорвмісними фулеренами залежно від ступеня їх хлорування. Доведено, що в ряду C<sub>60</sub>Cl<sub>6</sub>, C<sub>60</sub>Cl<sub>12</sub> та C<sub>60</sub>Cl<sub>28</sub> найбільш ефективним інгібітором є C<sub>60</sub>Cl<sub>12</sub>. Найкращу селективність взаємодії по відношенню до алкільних радикалів проявляє фторований фулерен C<sub>60</sub>F<sub>48</sub>.

Експериментально підтверджено, що при [C<sub>60</sub>]<sub>0</sub> = 0,1% мас. Період індукції на кінетичній кривій поглинання кисню базовою мінеральною оливою И-12 А при 433 К дорівнював  $\tau = 43 \pm 4$  хв. Встановлено, що фулерени являються поліфункціональними присадками до нафтопродуктів, які одночасно покращують їх антиокиснювальні та протизношувальні експлуатаційні характеристики (науковий керівник канд. хім. наук Р.С. Жила, ініціативна).

Тривають дослідження щодо використання нанофільтраційних методів для очищення водних розчинів від органічних сполук. Доведено, що нанофільтраційне очищення з використанням полімерних композиційних мембран NE і ОПМН-П дозволяє досягти високого ступеня видалення ендокринного токсиканта бісфенолу з водних розчинів (96-98%). Встановлено вплив на ефективність очищення величини рН, ступеня відбору пермеату, концентрації електроліту та присутності комплексоутворювача (науковий керівник доц. О.Д. Кочкодан, ініціативна).

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

Досліджено антирадикальну активність хінолілгідрозонів по відношенню до стабільного радикалу дифенілпікрилгідрозилу. Визначено кінетичні параметри реакції, вивчено вплив розчинника на реакційну здатність гідрозонів у реакції з дифенілпікрилгідрозилом. Встановлено кореляцію між константами швидкості реакції хінолілгідрозонів з дифенілпікрилгідрозилом зі значеннями констант швидкостей реакції цих сполук з пероксильними радикалами етилбензолу (науковий керівник д-р техн. наук Л.О. Нестерова, ініціативні).

Тривають дослідження щодо біотехнологічних та генетичних аспектів відтворення гомо- та гетерозиготних генотипів важливих сільськогосподарських культур. Підібрано оптимальні умови для виділення протопластів з усіх видів рослин та типів експлантатів (науковий керівник доц. М.Ф. Парій, ініціативна).

## 4.2. НДІ технологій та якості продукції тваринництва

Дослідження вчених Науково-дослідного інституту технологій та якості продукції тваринництва у звітному році були спрямовані на: розробку теоретичних основ моніторингу продуктивності племінних ресурсів свійських тварин в Україні; екологічний моніторинг дослідження та прогнозування стану біоресурсів водойм комплексного призначення; теоретичне обґрунтування закономірностей використання поживних речовин у процесах контрольованого живлення тварин; наукове обґрунтування створення та використання преміксів у годівлі сільськогосподарських птахів; розробку технологічних вимог до робочих операцій на молочно-товарних фермах з новітнім обладнанням, прикладні рішення щодо створення нових способів глибинної переробки відходів жирів у енергоносії, корм і добрив, розробку сучасних біотехнологій якісних та безпечних м'ясних, рибних і молочних продуктів подовженого терміну зберігання тощо.

### Факультет тваринництва та водних біоресурсів

На кафедрі годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д.Пшеничного продовжуються фундаментальні дослідження щодо теоретичного обґрунтування закономірностей використання поживних речовин у процесах контрольованого живлення тварин.

Отримано результати експериментальних досліджень з вивчення впливу рівнів незамінних амінокислот (лізину і метіоніну) у замінику молока та стартовому кормі на продуктивність та біохімічні показники телят у молочний період вирощування. Визначені зв'язки між видом підкислювачів кормів та продуктивністю й біохімічними параметрами крові перепелів. Розпочалися дослідження з вивчення взаємозв'язків між параметрами живлення бугаїв-плідників (регулятори рубцевого метаболізму) та використанням поживних речовин в їх організмі й спермопродуктивністю (науковий керівник проф. І.І. Ібатулін, д/б 110/70-ф).

Завершені дослідження з ініціативної тематики щодо удосконалення способів підвищення ефективності поживних речовин у годівлі тварин.

*За результатами досліджень експериментально встановлено оптимальні рівні життєво необхідних амінокислот для молодняка качок, які є дефіцитними в кормах для тварин у різних біогеохімічних зонах України; визначено оптимальні рівні сирової, нейтрально-детергентної, кислотнo-детергентної клітковини, хрому та джерел хрому, рівні та джерела сирового жиру в комбікормах для молодняка кролів; обґрунтовано доцільність застосування сухої пивної дробини у поєднанні з ферментно-пробіотичною кормовою добавкою проензим, визначено вплив різних рівнів та форм підкислювачів в раціонах.*

Встановлено найефективніші рівні метіоніну та сірки, що сприяють підвищенню повноцінності годівлі та росту молодняка качок у стартовий і ростовий періоди вирощування – відповідно 0,440 і 0,220% (у стартовий) та 0,350 і 0,205% (у ростовий). Застосування у годівлі каченят комбікорму у 1-14-добовому віці з вмістом 0,440 % метіоніну і 0,220% сірки і у 15–42-добовому – відповідно 0,350 і 0,205% збільшує живу масу у забійному віці та середньодобові прирости – на 2,6%, довжину тулуба – на 5,9%, обхват грудей – на 3,3% та знижує витрати кормів на 1,5%.

Застосування в годівлі молодняка кролів комбікорму із додаванням органічного джерела Хрому, у вигляді Хромпіколіату сприяє збільшенню живої маси на 1,8%, підвищенню середньодобових приростів на 1,2% та зниженню витрат кормів на одиницю приросту на 2,0%. Використання комбікорму із додатковим введенням Хромпіколіату сприяє збільшенню передзабійної маси на 2,9%, маси тушки з нирками на 3,4% та підвищенню забійного виходу на 0,2%.

Згодовування комбікормів з вмістом сирової, нейтрально-детергентної та кислотнo-детергентної клітковини 18%, 40,2 і 28,7% кролям м'ясного напрямку продуктивності збільшує прибуток на одну голову на 3,87 грн. та підвищує рівень рентабельності виробництва кролятини на 4,5%.

Використання комбікорму у годівлі молодняку кролів з вмістом сирого жиру 3 % та додаванням до нього соєвої олії дає можливість підвищити рентабельність виробництва кролятини на 6,5 % та забезпечує отримання додаткового прибутку 5,32 грн. у розрахунку на одну голову.

Експериментально доведено доцільність використання сухого підкислювача у годівлі молодняку перепелів породи фараон. Згодовування комбікорму молодняком перепелів з вмістом сухого підкислювача 0,3%, у період з 1-ї по 49-у добу, сприяє збільшенню живої маси на 6,1-9,4%, середньодобових і відносних приростів у середньому відповідно на 9,0; 2,8 % та зниженню витрат корму на 1 кг приросту живої маси на 3,3 – 9,3 %. Додавання рідкого підкислювача до комбікорму позитивно впливає на продуктивність молодняку перепелів породи фараон, при цьому суттєво не позначається на їх збереженості.

Згодовування сухої пивної дробини перепелам до 35-добового віку на рівні 8% у поєднанні з ферментно-пробіотичною добавкою проензим у кількості 0,09 % для 1-21-добового віку та 0,035% 22-35-добового віку сприяло зменшенню собівартості 1 ц приросту молодняку на 6,1%, збільшенню прибутку на – 19,3%, підвищенню рентабельності виробництва перепелятини – на 5,1% (науковий керівник проф. І.І. Ібатулін, ініціативна).

Науковцями кафедри у звітному році завершені прикладні дослідження у напрямі наукового обґрунтування створення та використання преміксів у годівлі сільськогосподарських птахів.

*За результатами досліджень науково обґрунтовані засади вирішення проблеми забезпечення тварин життєво необхідними мікроелементами, які є дефіцитними в кормах для тварин у різних біогеохімічних зонах України. Проведені досліджень патентно-кон'юнктурної та прикладної бази закордонного та вітчизняного досвіду нормування мікроелементів в годівлі сільськогосподарської птиці.*

Встановлено, що додаткове введення в комбікорми для перепелів породи фараон мікроелемента Кобальту у вигляді солі (Кобальт хлорид) у кількості 0,25-1,0 мг/кг корму сприяє збільшенню їх живої маси, середньодобового приросту і зниження витрати кормів на 1 кг приросту. Оптимальним для перепелів 1-35-добового віку є можливість використання комбікорму, в який додатково вводиться 0,75 мг/кг Кобальту. Жива маса їх збільшується на 4,0 %, середньодобові прирости – на 4,1%, а витрати корму на одиницю приросту знижуються на 2,0% порівняно з тим комбікормом, який містить природний вміст Кобальту.

Додавання до комбікорму Хрому (1,0 мг у 1-35-добовому віці) до маси корму у перепелів сприяє збільшенню маси тіла на 2,5% та зниженню витрат кормів на 1 кг приросту на 1,2%. Додавання до комбікорму для молодняку перепелів Хрому у кількості 1,0 мг/кг сприяє збільшенню передзабійної маси на 2,8%, маси непатраної тушки – на 4,1%, маси напівпатраної тушки – на 3,8%, маси патраної тушки – на 4,1%, у результаті чого вихід патраної тушки підвищується на 1,0%.

Застосування у годівлі молодняку перепелів комбікорму із додаванням Селену на рівні 0,4 мг/кг корму сприяє збільшенню живої маси на 1,9%, підвищенню абсолютного приросту за період вирощування на 2,0%, а збереженість поголів'я характеризується досить високим коефіцієнтом.

Використання у комбікормах для молодняку перепелів, яких вирощують на м'ясо, органічних солей Мангану, Цинку та Феруму, а саме гліцинату, сприяє отриманню на кінець вирощування птицю із масою тіла на 1,8-2,6% більшою за аналогів контрольної групи, яким у складі комбікорму згодовували сульфати цих металів. Проведені дослідження свідчать, що згодовування перепелам гліцинату Мангану та Цинку сприяє збільшенню маси патраної тушки на 3,0-3,1%.

Заміна у комбікормі молодняку перепелів неорганічних джерел Купруму, Кобальту та Хрому на його аналоги органічного походження у вигляді цитратів, сприяє збільшенню їх маси тіла на 2,4-2,9%. Застосування комбікорму в годівлі перепелів з додаванням цитратів порівняно з неорганічними солями позитивно впливало на зниження витрат корму до 0,6-1,8%.

Удосконалені норми мінерального живлення для перепелят, що вирощуються на м'ясо, реалізуються у встановленні норм добавок мікроелементів Мангану на рівні 80 г, Цинку – 75 г, Купруму – 25 г у вигляді гліцинатів та Кобальту – 0,75 г, Хрому – 1 г, Селену – 0,4 г у вигляді цитратів на 1 тону корму порівняно із чинними нормативними вимогами (СОУ 01.24-37-538. Виробництво м'яса перепелів. Технологічний процес. Основні параметри).

Розроблено рецепт експериментального зразка преміксу для перепелів, яких вирощують на м'ясо.

Результати НДР пройшли виробничу перевірку у ТОВ «Сільпостачсервіс» Херсонської області та у ФГ «Повіт-агро» Київської області.

За результатами досліджень розроблені науково-практичні рекомендації «Забезпечення повноцінного мікромінерального живлення молодняку перепелів» та «Науково-практичні рекомендації з удосконалення мікромінерального живлення молодняку перепелів» (науковий керівник проф. М.Ю. Сичов, д/б № 110/499-пр).

Започатковані прикладні дослідження щодо наукового обґрунтування підвищення продуктивності тварин шляхом удосконалення амінокислотного складу раціонів.

За результатами досліджень науково обґрунтовані засади вирішення проблеми забезпечення тварин життєво необхідними амінокислотами, які є дефіцитними в кормах для тварин. Проведені досліджень патентно-кон'юнктурної та прикладної бази закордонного та вітчизняного досвіду нормування амінокислот в годівлі сільськогосподарської птиці та кролів. З'ясовано вплив різних джерел метіоніну та різних рівнів аргініну, гуанідиноцтової кислоти та валіну на продуктивність молодняку перепелів м'ясного напрямку продуктивності.

З'ясовано вплив різних джерел метіоніну та різних рівнів аргініну, гуанідиноцтової кислоти та валіну на продуктивність молодняку перепелів м'ясного напрямку продуктивності. Розширено дані відносно продуктивних показників перепелів за різного рівня вказаних амінокислот в комбікормах та встановлено оптимальне джерело метіоніну. Встановлено, що використання комбікормів для перепелів породи фараон із вмістом метіоніну 0,40-0,55% (залежно від періоду вирощування) у L-формі сприяє збільшенню їх живої маси, середньодобового приросту і зниження витрати кормів на 1 кг приросту. Жива маса їх збільшується на 5,3%, середньодобові прирости – на 6,2%, а витрати корму на одиницю приросту знижуються на 2,1% порівняно з тим комбікормом, до якого вводили DL-метіонін. Показники забою, а саме маса непатраної та патраної тушки збільшилися відповідно на 5,9 та 6,0%.

Оптимальним рівнем аргініну в комбікормі для молодняку м'ясних перепелів є 1,66%. За його використання жива маса та середньодобові прирости збільшуються на 2,6% та 2,7% відповідно. Витрати корму за увесь період знижуються на 1,1%, а маса непатраної та патраної тушки збільшується відповідно на 4,1 та 3,5%.

Введення до раціону перепелів гуанідиноцтової кислоти до рівня 0,12% дозволяє підвищити їх продуктивність. Так, за використання комбікорму з вказаним рівнем гуанідиноцтової кислоти збільшує живу масу перепелів у забійному віці на 5,1%, середньодобовий приріст за увесь період вирощування – на 6,7% та знижує витрати корму на 1 кг приросту на 5,0%. Маса непатраної, напівпатраної і патраної тушки збільшується на 4,8, 4,9 і 4,3%.

Застосування у годівлі молодняку перепелів комбікорму із рівнем валіну у віці 1-14 діб – 1,62% та 1,23% – у 15-35-добовому віці сприяє збільшенню живої маси на 3,4%, підвищенню середньодобових приростів за період вирощування на 3,5%. Витрати корму на одиницю приросту за увесь період вирощування знижуються на 2,3%. Використання у 15-35-добовому віці комбікорму з вмістом валіну 2,3% дозволяє збільшити масу непатраної, напівпатраної та патраної тушки відповідно на 6,0; 6,0 та 6,3% (науковий керівник проф. М.Ю. Сичов, д/б № 110/529-пр).

На кафедрі генетики, розведення та біотехнології тварин ім. М.А. Кравченка завершені фундаментальні дослідження у напрямі розробки теоретичних основ моніторингу продуктивності племінних ресурсів свійських тварин в Україні.

Встановлено, що у моніторингу формування високої репродуктивної здатності, як основної продуктивної ознаки свиноматок найбільшу роль відіграє поліморфізм тварин за генами рецепторів ESR та NCOA1.

*Для моніторингу прогнозування м'ясної продуктивності доцільним є використання цитогенетичних і молекулярно-генетичних маркерів, оскільки серед гетерозигот за геном гормону росту 67% бугаїв мали збільшений рівень поліплоїдних клітин, які були кращими за параметрами росту. Тому можна рекомендувати відбір тварин за кількістю поліплоїдних клітин за умови зменшення рівнів частот з анеуплоїдією та хромосомними абераціями. У новостворених м'ясних порід сила впливу генотипу на м'ясну продуктивність зменшується порівняно з покращуючою породою. Так, у поліської сила впливу породи становила 25%, у південної – 8,3%, а у абердин-ангуської–50,5%. Показано, що для високопродуктивних лактуючих корів (В. Taurus) лімітуючим у моніторингу їх продуктивності є пристосованість до умов утримання, що відображає рівень мінливості цитогенетичних показників соматичного мутагенезу.*

На підґрунті моніторингу репродуктивної здатності корів встановлено, що застосування новоствореного препарату Нановулін ВРХ та розробленої схеми його застосування через 12 та 24 години після першого штучного осіменіння тварин, що зумовлює в межах фізіологічної норми збільшення концентрації статевих гормонів, інтенсифікує гліколіз, енергетичний та білковий обміни, покращує гормональну регуляцію процесів овуляції фолікулів у яєчниках та сприяє приживленню ембріонів в матці корів. Ці морфофункціональні зміни сприяють вірогідному збільшенню на 25,9 % та 22,3 % кількості корів з овуляцією фолікулів та їх заплідненості.

На підґрунті моніторингу репродуктивної здатності свиноматок встановлено, що згодовування їм негормонального препарату Глютам 1М в дозі 0,28 мл/кг на 1-3 добу холостого періоду в поєднанні з разовою ін'єкцією Інтровіту в день відлучення поросят вірогідно зменшує вміст в крові прогестерону та збільшує фолітропін, сприяє інтенсифікації білкового, енергетичного та ліпідного обмінів, що зумовлює вірогідне підвищення заплідненості на 20-28,6%, багатоплідності та великоплідності на 1,3-1,9 голови та 15,2-16,4% та зменшення кількості мертвороджених поросят в 3,5 раза.

Моніторинг репродуктивної здатності кобил свідчить, що виключення імуногенетичного конфлікту в системі жеребець-кобила-плід за еритроцитарними антигенами трьох систем груп крові (А, С, D) та гетерозиготності очікуваного потомства за трансферином підвищує біотехнологічний вихід лошат від використання відталої сперми на 22,72% (р<0,05), охолодженої – 16,09% (р<0,05). Встановлено, що вихід лошат залежить від фізіологічної загальної мікробіотичної контамінації та від порівняльної кількості грибів та мікроорганізмів в статевих органах кобил. Так, при контамінації 1050- 1350 КУО/см<sup>3</sup> вихід лошат становив 80-92% проти 37-70% при більше 4000 КУО/см<sup>3</sup>.

За результатами досліджень розроблені методичні рекомендації «Біотехнологічний спосіб стимуляції відтворювальної здатності корів препаратами нейротропно-метаболічної дії. Захищено 1 докторську та 1 кандидатську дисертації, отримано 13 патентів на корисну модель та опубліковано 26 статей.

Результати впроваджені у ТДВ «Терезине» та ВАТ «Еліта» Білоцерківського району Київської області (науковий керівник д-р с.-г. наук, проф. В.І. Шеремета, д/б № 110/61-ф).

Науковцями кафедри продовжувались дослідження у межах ініціативної тематики щодо удосконалення способу штучного виведення бджолиних маток у сім'ях-вихователках.

Проводились дослідження з ініціативної тематики щодо розробки способів стимуляції відтворювальної здатності корів та свиней на основі препаратів нейротропно-метаболічної дії.

Згодуювання свиноматкам біологічно активного препарату Глютам 1М на підґрунті вітамінізації організму в день відлучення поросят, сприяє активізації процесів енергетичного обміну, зміни концентрації окремих біохімічних показників та активності ферментів у крові самок. Доведено переваги щодо використання препарату Глютам 1М для стимуляції відтворювальної здатності свиноматок - скорочення холостого періоду, зменшення витрат на осіменіння, підвищення багатоплідності і великоплідності новонароджених поросят, зростання рентабельності виробництва на 3,7% порівняно з контролем (науковий керівник проф. В.І. Шеремета, ініціативні).

Науковцями кафедри генетики, розведення та репродуктивної біотехнології тварин продовжувались дослідження з ініціативної тематики щодо видоспецифічності спонтанного та інтродукованого соматичного мутагенезу свійських тварин.

Тривають дослідження щодо впливу генів-кандидатів на господарсько цінні якості свині свійської (науковий керівник доц. С.О.Костенко, ініціативні).

На кафедрі технологій виробництва молока та м'яса у звітному році завершені прикладні дослідження у напрямі розробки технологічних вимог до робочих операцій на молочно-товарних фермах з новітнім обладнанням.

*Встановлені принципи розрахунку потреби в доїльних установках та їх розмірі залежно від наявного поголів'я і продуктивності корів. Визначені технологічні вимоги і оптимальний порядок виконання робочих операцій на доїльному майданчику, з урахуванням типу і розміру доїльної установки. Визначено динаміку бактеріального забруднення доїльного обладнання в процесі доїння. Розроблені способи поліпшення санітарного стану доїльного обладнання під час тривалого періоду доїння корів. Запропоновано спосіб поліпшення боксів для відпочинку корів за безприв'язного утримання, з урахуванням глибини шару підстилки в них. За результатами досліджень підготовлені методичні рекомендації з виконання робочих операцій на молочно-товарних фермах.*

Спосіб зменшення бактеріального забруднення доїльних стаканів впроваджено на молочно-товарній фермі у ПрАТ «Агрофорт» (Кагарлицький р-н, Київська обл.) на 464 коровах. Результати досліджень НДР впроваджені у навчальний процес при викладанні дисципліни «Технологія виробництва молока та яловичини» (науковий керівник проф. А.М. Угнівенко, д/б № 519-пр).

Завершені дослідження з ініціативної тематики щодо обґрунтування оптимальної маси та віку великої рогатої худоби для забою.

*Встановлено, що збільшення живої маси бугайців перед забоєм призводить до зменшення забійного виходу. Доведено зменшення чистого приросту у бугайців скороспілих м'ясних порід за збільшення їх живої маси перед забоєм, а у великорослих – його зростання. Встановлено, що підвищення віку забою молодяку великої рогатої худоби сприяє потовщенню підшкірного жиру, збільшенню мarmorовості яловичини, зростанню зв'язку між її мarmorовістю і калорійністю. Доведено, що середньодобовий приріст бугайців має більший вплив на зростання забійного виходу, чистого приросту, вмісту м'язової тканини вищого і першого сортів та зменшення частки кісток, жиру поливу і міжм'язового, ніж їх вік та жива маса перед забоєм (науковий керівник проф. А.М. Угнівенко).*

Продовжуються наукові дослідження щодо жувальної активності корів як критерію оцінки оптимального перебігу технологічного процесу виробництва молока.

*Встановлено стійку тенденцію до більшої румінальної активності високопродуктивних корів у порівнянні з менш продуктивними. Визначено позитивну залежність рівня молочної продуктивності корів від їх жувальної активності впродовж доби, що підтверджено коефіцієнтом рангової кореляції між показниками, що досліджувались. Так, коефіцієнт кореляції між загальною тривалістю добового жування та добовим надоєм склав 0,304.*

Встановлено послідовне підвищення жувальної активності по періодах лактації, оскільки раціони упродовж лактації змінюються у бік зменшення вмісту концентратів і підвищення вмісту волокнистих кормів. Короткочасне зниження жувальної активності на

4 місяці лактації спричинене переводом тварини з раціону роздою на раціон основної продуктивної групи (науковий керівник доц. В.І. Костенко, ініціативна).

Науковцями кафедри гідробіології та іхтіології завершені дослідження щодо екологічного моніторингу, дослідження та прогнозування стану біоресурсів водойм комплексного призначення.

Здійснено збір даних з гідрохімічного, гідробіологічного режимів та стану іхтіофауни рибогосподарських водойм з метою розробки науково-біологічних обґрунтувань їх рибогосподарського використання; дана гідроекологічна характеристика водосховищ, на яких розміщені гідроелектростанції та встановлено ступінь їх впливу на стан біоресурсів, досліджено екологічний стан водойм природно-заповідного фонду.

*Розроблено нові моделі та алгоритми досліджень фактичної рибопродуктивності водойм різних типів; створена електронна база даних. Крім того, отримані емпіричні дані щодо екологічного стану водойм, результати аналізу гідрохімічних проб та досліджень фітопланктону, зоопланктону, бентосу та іхтіофауни.*

За результатами досліджень підготовлені методичні рекомендації щодо проведення моніторингу і прогнозування стану біоресурсів водойм комплексного призначення (науковий керівник доц. П.Г. Шевченко, д/б № 110/492-пр).

Продовжуються дослідження за госпдоговірною тематикою щодо розробки науково-біологічних обґрунтувань та режимів рибогосподарського використання водойм комплексного призначення України.

Співробітниками кафедр біології тварин і гідробіології та іхтіології досліджено екологічний стан водосховищ на р. Гірський Тікич в районі Кривоколінської та Юрпільської гідроелектростанцій, р. Гнилий Тікич в районі Лисянської гідроелектростанції та водосховища на р. Вовчий в районі Кураховської ТЕЦ Донецької області. Проведено вивчення чотирьох малих водосховищ: Теліжинського, на р. Роська в межах с. Теліжинці Тетіївського району, Нижнього Білоцерківського на р. Рось в районі м. Біла Церква Київської області, Дмитренківського водосховища на р. Сож Гайсинського району, Новоживотівського водосховища Оратівського району Вінницької області. Розроблені науково-біологічні обґрунтування та режими рибогосподарського використання водойм в районах: с. Демівщина, Липовець Кагарлицького району, Пороскотень Бородянського району Київської області. Освоєно позабюджетних коштів на суму понад 32 тис. грн. (науковий керівник доц. П.Г. Шевченко, г/д № 112/1-15523-509н, № 58-48н, № 90-73н, № 85-70н, № 127-125н, № 214-208н, № 2206/1-352-278н, № 410-365н, № 521-487н, № 522-486н, № 639-623н).

### **Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК**

Науковцями кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК завершені дослідження у напрямі створення нових способів глибинної переробки відходів жирів у енергоносії, корм і добрива. *Теоретично і експериментально обґрунтовано технологічний процес переробки відходів рослинних і тваринних жирів у дизельне біопаливо. Побудовані експериментальні установки, що дозволяють отримувати біопаливо в умовах механічного і кавітаційного перемішування реагентів. Підібрано ефективний каталізатор реакції переестерифікації ріпакової і соняшникової олій. Розроблено методіку дослідження і математичну модель процесу, які дозволяють визначити оптимальні умови ведення переестерифікації олій у біопалива та алгоритм проектування високопродуктивних реакторів для їх синтезу.*

*Запропоновано принципову конструктивно-технологічну схему процесу і регламент виробництва метилових ефірів жирних кислот з рослинних олій і тваринних жирів, визначено склад технологічного обладнання і розроблено проект технічних умов на нього.*

*За результатами досліджень розроблено технологічний регламент виробництва дизельного біопалива з жирів рослинного і тваринного походження на автоматизованих міні-заводах МЗДП та інструкція по їх експлуатації; проект ТУ Заводи мобільні для виробництва дизельного біопалива.*

Результати досліджень впроваджені у навчальний процес при викладанні курсів «Процеси і апарати біотехнологічних виробництв», «Процеси і апарати харчових виробництв», «Технологічне обладнання галузі», «Ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості» (науковий керівник проф. Ю.Г. Сухенко, д/б № 110/507-пр).

Започатковано розробку сучасних біотехнологій якісних та безпечних м'ясних, рибних і молочних продуктів подовженого терміну зберігання. На підставі аналізу спеціалізованих літературних джерел, класифіковані дані про використання різних харчових добавок у виробництві м'ясних консервів; систематизовані дані про відомі способи використання тваринного білку Scan Gel DI-91, концентрату лактулози та йодовмісного препарату еламіну у виробництві м'ясних шинкових консервів.

Досліджено фізико-хімічні показники та радіопротекторні властивості функціонального препарату еламін; тваринного білку Scan Gel DI-91; фізико-хімічні властивості розсолів на основі католіту порівняно з розсолом на основі звичайної води. Виявлено закономірності зміни показників рН та ОВП.

Розроблено рецептуру розсолу для ін'єктування кур'ячого філе та удосконалено технологію виробництва шинкових консервів з використанням у розсолі електроактивованої води та з додаванням до рецептури ферменту трансглютамінази.

Встановлено, що введення до фаршевих консервів еламіну, у кількості 0,5% та концентрату лактулози дозволяє оптимізувати структурно-механічні характеристики фаршу, покращує консистенцію м'ясних консервів, підвищує ВВЗ, покращує пластичність, консерви набувають високої якості, біологічної та харчової цінності, а також оксидантних радіопротекторних властивостей (науковий керівник проф. Л.В. Баль-Прилипко, д/б № 110/2-НТР).

#### **4.3. НДІ здоров'я тварин**

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

#### **Факультет ветеринарної медицини**

Науковцями кафедри фізіології, патофізіології та імунології тварин продовжені дослідження особливостей коригуючої дії введених стовбурових клітин на патологічно змінені структури і функції тканин в організмі тварин-реципієнтів. Визначено патоморфологічні особливості перебігу пухлинного процесу у мишей з трансплантованою карциномою легень Льюїс за впливу аlogenних мезенхімальних стовбурових клітин. Освоєно та модифіковано метод виділення нейральних стовбурових клітин з нервової тканини (головного мозку) новонародженого kota та їх культивування. Розроблено метод отримання первинного матеріалу – підшкірної жирової тканини коня, виділено з неї адгезивні фракції клітин з високою проліферативною активністю – власне стовбурових клітин. Встановлено, що біологічні властивості стовбурових клітин, отриманих з різного первинного матеріалу (кістковий мозок, фетальні тканини) мають суттєві відмінності за вмістом жирних кислот у ліпідах. Визначено рівень експресії цитоплазматичних і внутрішньоядерних білків стовбурових клітин жирової тканини на ранніх і пізніх пасажах культивування (науковий керівник проф. А.Й. Мазуркевич, д/б № 110/76-ф).

На кафедрі фармакології і токсикології завершені дослідження у напрямі вивчення патогенезу, удосконалення методів діагностики, профілактики та лікування тварин за змішаних мікотоксикозів. Досліджено сорбційну активність адсорбентів різної хімічної природи: новими вуглецевими адсорбентами, синтетичними сполуками кремнію, полімерами рослинного походження, полісахаридами природного походження. Доведено, що практично всі сорбенти демонструють адсорбційну ефективність. Гармонізовані методи визначення кількості охратоксину А та дезоксиніваленолу у плазмі крові і тканинах птиці. Доведено, що застосування токсінілу плюс, мікофіксу плюс, березового активованого вугілля має профілактичний ефект за хронічного змішаного охра- та



дезоксиніваленолтоксикозу курчат-бройлерів. Усі препарати позитивно впливали на збереженість птиці, сприяли відновленню фізіологічних параметрів гематологічних показників, нормалізували обмін речовин. Відмічено зниження маси тіла курчат-бройлерів за змішаного Т-2 і зеараленонтоксикозу, що зумовлено комбінованою дією мікотоксинів та їх метаболітів. Застосування курчатам-бройлерам сорбентів при змішаному Т-2 і зеараленонтоксикозі сприяє збільшенню маси тіла птахів за рахунок покращання перетравлення корму та активації обміну речовин в організмі птиці.

*З метою автоматизованої діагностики мікотоксикозів тварин, формування інформаційних довідок їх етіології, патогенезу, симптомів, сучасних методів діагностики та засобів профілактики і лікування розроблено експертну систему «Мікотоксикози тварин». Структура бази даних експертної системи реалізована на СУБД MySQL. Дана СУБД є відкритою, швидко налаштовуваною, добре себе зарекомендувала як платформа баз даних для глобальних мереж.*

Підготовлені науково-методичні рекомендації щодо застосування ентеросорбентів за мікотоксикозів курчат-бройлерів.

Результати НДР впроваджені у СТОВ «Старинська птахофабрика» (науковий керівник проф. В.Б. Духницький, д/б № 110/483-пр).

За ініціативною тематикою досліджено токсичну дію деяких мікотоксинів і нових пестицидів з метою запропонування засобів зниження їх негативного впливу на організм тварин. В експерименті на курках-несучках досліджені токсичні властивості системного інсектициду контактної-кишкової дії моспілану, що містить діючу речовину ацетаміпрід (науковий керівник проф. В.Б. Духницький).

Наукові співробітники кафедри ветеринарно-санітарної експертизи завершили дослідження у напрямі науково-технічного обґрунтування оцінки та управління біологічними ризиками в харчовому ланцюзі. Апробовано скринінговий метод виявлення кампілобактерій в об'єктах тваринницької ферми. Проведено дослідження об'єктів довкілля методом полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі. Науково обґрунтовані підходи до оцінки мікробіологічного (*Campilobacter*) ризику в харчовому ланцюзі. Практично застосовані превентивні засоби з метою попередження надходження бактерій роду *Campilobacter* у м'ясо тварин. Проведені дослідження щодо наявності у ньому кампілобактерій.

З використанням експрес-методу ПЛР «Real time» встановлено, що серед дослідних проб об'єктів довкілля тваринницької ферми та вмісту сліпих кишок сільськогосподарських тварин і птиці виявлено генетичний матеріал бактерій *Campilobacter* видів *C. Jejuni*, *C. Lari*, *C. Coli*.

Розроблено і апробовано експрес-діагностику для індикації та ідентифікації *Campilobacter jejuni* методом імунофлуоресцентної мікроскопії; розроблено систему оцінки і управління біологічними ризиками в харчовому ланцюзі.

Підготовлені «Методичні рекомендації щодо виявлення та поширення певних видів кампілобактерій в Україні», рекомендації «Виготовлення діагностичного для імунофлуоресцентної індикації та ідентифікації *Campilobacter jejuni*», методичні рекомендації з оцінки та управління біологічними ризиками в харчовому ланцюзі.

Результати досліджень впроваджені у ТОВ «Фостер» (м. Миколаїв); використані у навчальному процесі НУБіП України при викладанні дисциплін: «Аналіз мікробіологічних ризиків у харчових продуктах і кормах», «Гігієна продуктів тваринного походження», «Гігієна молока і молочних продуктів», «Гігієна первинної переробки тварин і продуктів забою» (науковий керівник проф. О.М. Якубчак, д/б № 110/520-пр).

У рамках ініціативної тематики здійснювалось науково-практичне обґрунтування якості і безпечності меду та бджолиного обніжжя. Вперше в Україні були досліджені показники безпечності бджолиного обніжжя з центрального, східного, західного, південного і північного регіонів України.

Проводились дослідження щодо визначення змін якісних показників молока-сировини за використання цитратних форм мікроелементів. Вивчені фактори, що впливають на якість молока з ферм, які застосовують новітні методики отримання молока-сировини. Науково обгрунтовано вирішення виявленої проблеми шляхом використання цитратних форм Ge і Zn, виготовлених із застосуванням нанотехнологій (науковий керівник проф. О.М. Якубчак).

Ще один напрям досліджень науковців кафедри – науково-практичне обгрунтування якості та безпечності харчових продуктів, отриманих за різними технологіями ведення тваринництва. Проведено ветеринарно-санітарну експертизу продуктів забою курчат-бройлерів після застосування нового ветеринарного препарату Даноксан-50 (основна діюча речовина – данофлораксацину мелазид), надано ветеринарно-санітарну оцінку (науковий керівник проф. С.А. Ткачук).

На кафедрі анатомії тварин ім. акад. В.Г.Касьяненка тривають дослідження у напрямі розробки наукових основ біоморфології органів локомоції птахів. Вперше проведено широке біоморфологічне дослідження м'язів тазостегнового та колінного суглобів на представниках майже всіх рядів класу птахів. Серед м'язів, що діють на тазостегновий та колінний суглоби птахів, вперше виявлені деякі неописані м'язи та описано ряд особливостей диференціації м'язів (науковий керівник проф. О.П. Мельник, д/б № 110/63-ф).

У рамках ініціативної тематики вивчався внесок ветеринарних лікарів у світову науку і практику. Проведені наукові дослідження діяльності ветеринарних лікарів Слобожанщини кінця 19-початку 20 ст. (науковий керівник доц. М.М. Стегней).

Завершено розробку методології епізоотологічного моніторингу особливо небезпечних та емерджентних хвороб тварин. Здійснено аналіз емерджентних хвороб тварин в Україні та встановлені основні нозоодиниці; виявлені закономірності їх виникнення у світі; вивчені етапи епізоотології, циклічність, фактори поширення, закономірності розвитку і згасання епізоотії.

Розроблені методичні рекомендації з проведення епізоотологічного моніторингу особливо небезпечних та емерджентних хвороб тварин на якісно новому рівні з використанням як нових, так і новітніх принципів та підходів до контролю, профілактики і прогнозування інфекційних хвороб тварин.

Розроблено ряд формул, що становлять *основу програмного продукту для статистичної обробки даних епізоотологічних досліджень на рівні району, області, України в цілому, який дозволяє більш об'єктивно аналізувати потенційні ризики виникнення транскордонних і емерджентних хвороб на популяційному рівні*.

Новий напрям кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи – розробка засобів діагностики та контролю імуногенності вакцин проти сказу тварин. Встановлено, що найбільш ефективним імуностимулюючим препаратом за антирабічної вакцинації є «Фоспреніл», застосування якого у схемі гіперімунізації кролів у комплексі з культуральним антигеном, концентрованим ПЕГ, забезпечувало отримання гіперімунової сироватки крові з високим титром антитіл до вірусу сказу.

Запропоновано спосіб одержання гіперімунової антирабічної сироватки крові з невеликою множинністю введення (27 точок) культурального антигену (всього 4 см<sup>3</sup>) за 63 доби, який є ефективним і може використовуватись для отримання діагностичного антирабічного імуноглобуліну, на який одержано патент України на корисну модель (zareestrowano 10.10.2016 p. za № 110313) (науковий керівник проф. В.В. Недосєков, д/б №№ 110/500-пр, 110/525-пр).

У рамках ініціативної тематики здійснюються епізоотологічний моніторинг, діагностика та профілактика інфекційних хвороб риб. Вивчено вплив струму малої сили на організм коропа звичайного, а також на мікрофлору води, в якій перебувала риба. Вивчені та вдосконалені лабораторні методи діагностики вірусних хвороб риб (науковий керівник проф. Т.В. Мазур).

Співробітниками кафедри фізіології, патофізіології та імунології тварин завершено роботу з вивчення впливу нервової системи тварин різного віку на імунну та антиоксидантну системи організму та їх корекції. За результатами досліджень встановлено тісний зв'язок між умовно рефлекторною діяльністю тварин і тонусом автономної нервової системи. Установлено тісний взаємозв'язок механізмів кортикальної та вегетативної регуляції ( $r=0,30-0,70$  при  $p<0,05-0,001$ ), які взаємодоповнюють один одного за більш суттєвого впливу властивостей коркових процесів ( $\eta^2x=0,50-0,80$  при  $p<0,05-0,001$ ).

*Установлено кореляцію основних властивостей коркових процесів та тонусу автономної нервової системи з показниками імунологічної реактивності до та за дії технологічного подразника: найбільш тісні взаємозв'язки стосуються сили і врівноваженості процесів збудження і гальмування в корі великого мозку, що підтверджено розрахунком показників сили впливу. Зв'язки змінюються як за величиною, так і за напрямом залежно від впливу технологічного подразника. Ці дані свідчать про перегрупування кортико-вегетативних регуляційних механізмів адаптації організму свиней в умовах дії технологічного стрес-фактора, що поглиблює існуючі знання про індивідуальні механізми регуляції імунологічної відповіді у свиней.*

*Найбільш схильними до дії стресового чинника виявилися тварини слабкого типу вищої нервової діяльності. У тварин слабкого типу вищої нервової діяльності відзначено найменшу адаптаційну здатність і стресостійкість, на що вказує високі концентрації продуктів пероксидного окиснення ліпідів в крові свиней протягом усього періоду дослідження. У тварин даного типу вищої нервової діяльності було відзначено зниження приростів живої маси, на відміну від тварин сильних типів, та деяке зниження маси тіла протягом дослідження.*

*Установлено, що активність ферментативної системи антиоксидантного захисту у еритроцитах свиней слабкого типу вищої нервової діяльності знаходиться на значно нижчому рівні, ніж у тварин сильних типів вищої нервової діяльності протягом всього періоду досліджень.*

Інтенсифікація пероксидного окиснення ліпідів при відлученні сприяє зниженню активності глутатіонової ланки антиоксидантного захисту у тварин всіх типів вищої нервової діяльності. У тварин слабкого типу вищої нервової діяльності встановлено низький рівень активності глутатіонової ланки антиоксидантного захисту, що свідчить про низьку адаптаційну здатність і стресостійкість організму тварин.

На основі отриманих експериментальних даних розроблено метод корекції антиоксидантного та імунного захисту організму свиней, що базується на застосуванні водорозчинної форми вітаміну Е (міцелярна форма з інкапсульованим  $\alpha$ -токоферол ацетатом). Додавання до раціону тварин 180 мл міцелярного розчину вітаміну Е (з концентрацією вітаміну Е  $0,25 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-3}$  у дозі 2 мл/кг маси тіла) протягом 30 діб сприяє підвищенню концентрації вітаміну Е у плазмі крові на 22,38% ( $p < 0,05$ ) порівняно з свиноматками контрольної групи, що на 11,04% більше порівняно із свиноматками які отримували спиртовий розчин вітаміну Е. Внаслідок впоювання поросятам міцелярної форми вітаміну Е протягом 10 діб відбувається вірогідне зниження вмісту дієвих кон'югатів та основ Шиффа у еритроцитах крові на 18,7% та 30% ( $p<0,05$ ) відповідно.

За результатами проведених досліджень підготовлені методичні рекомендації «Особливості кортико-вегетативної регуляції імунної та антиоксидантної систем організму свиней».

Результати НДР впроваджені у тваринницькі господарства Чернігівської області (науковий керівник проф. В.І. Карповський, д/б № 110/500-пр).

На кафедрі паразитології та тропічної ветеринарії завершено розробку сучасних науково обґрунтованих методів дослідження продукції тваринництва з метою попередження зараження людей збудниками основних протозойних хвороб (токсоплазмоз і неоспороз).

Проаналізовано закордонний і вітчизняний досвід постановки діагнозу, у т.ч. захиттевого, на токсоплазмоз і неоспороз з використанням серологічних та імунобіологічних методів.

Вивчено поширення протозоозів (токсоплазмоз і неоспороз) в умовах України, напрацьовані сучасні методи і схеми проведення таких досліджень.

Встановлено 44,1% позитивно реагуючих на збудника токсоплазмозу тварин серед великої і дрібної рогатої худоби. При цьому найбільш ураженими цим збудником виявилися кози – 86,07%; менш уражені вівці – 31,34%; 13,89 % – велика рогата худоба; 62,5% котів позитивно реагують на збудник *Toxoplasma gondii*.

Із загальної кількості дослідженої птиці позитивно прореагували на наявність антитіл до токсоплазму 21,95% птахів. При цьому клінічних ознак хвороби серед дослідженої птиці не було встановлено.

На території України вперше зареєстровано ураження 54% собак збудником *Neospora caninum*.

З метою розробки комплексу заходів щодо контролю за поширенням токсоплазмозу серед різних видів тварин на території Київської області проведено відбір іксодових кліщів родини *Ixodidae* родів *Dermacentor*, *Ixodes*, *Rhipicephalus* – носіїв збудника токсоплазмозу тварин і людини – *Toxoplasma gondii*, а також подальше їх дослідження з використанням полімеразної ланцюгової реакції. Виявлено 20% заражених токсоплазмами дорослих іксодових кліщів. Випробувано ефективність засобів для відлякування кліщів з метою попередження зараження на даний зооноз тварин і людини.

Напрацьовано схему контролю за поширенням токсоплазмозу і неоспорозу серед різних видів тварин.

Результати НДР використовуються у навчальному процесі кафедри паразитології та тропічної ветеринарії – підручники «Руководство по ветеринарной паразитологии», «Выращивание и болезни тропических животных» (часть 1).

Розроблені рекомендації «Діагностика кокцидіозів великої рогатої худоби». Підготовлено 1 статтю для видання, що входить до міжнародних наукометричних баз даних, опубліковані 4 фахові статті.

Результати НДР впроваджені у Державному науково-дослідному інституті з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (науковий керівник проф. Н.М. Сорока, д/б № 110/501-пр).

Науковцями кафедри розпочаті дослідження у напрямі розробки системи базових алгоритмів імунодіагностики протозойних хвороб на основі принципів біосенсорики. Сформовано колекцію сироваток крові великої рогатої худоби (100 зразків), кіз (100 зразків), собак (100 зразків), котів (100 зразків), які охарактеризовані з використанням різних методів дослідження (імуноферментний аналіз, модифікований метод аглютинації) з метою визначення їх статусу (серопозитивний, сумнівний, серонегативний) і подальшої діагностики за методикою на основі принципів біосенсорики.

З досліджуваних 48 сироваток крові великої рогатої худоби за допомогою імунного біосенсора «Плазмонтест» на основі поверхневого плазмонного резонансу позитивними виявилися 9 (18,8%), сумнівними – 3 (6,2%). Негативно прореагували 36 тварин (75,0%).

Позитивні на токсоплазмоз результати були зафіксовані у 2 голів великої рогатої худоби, які належали приватним власникам, що становило 11,8%. При цьому сумнівно прореагувала сироватка крові від однієї тварини (5,9%) і від 14 (82,3%) – негативно.

Позитивні результати щодо виявлення антитіл до *T. Gondii* зареєстровано серед 7 голів великої рогатої худоби (22,6%), що належали приватному підприємству ПАП «Обрій». Це на 10,8 % більше, ніж серед тварин власників. Сумнівні результати були отримані при дослідженні сироваток крові від 2 тварин (6,5%), що на 0,6 % більше, ніж серед великої рогатої худоби приватних власників. Негативна реакція зафіксована у 22 випадках (70,9%). Цей результат виявився на 11,4% меншим порівняно з аналогічним показником, одержаним при дослідженні тварин, яких утримували власники.

Також для порівняння ефективності було використано різні селективні структури на трансдюсерних поверхнях і було встановлено, що комплекси імунних біосенсорів на основі оксиду цинку мають достатню специфічність реакції, враховуючи значне зниження сигналу при внесенні специфічної сироватки з розведенням 1:5. Зниження інтенсивності ФЛ свідчить про утворення біокомплексу на поверхні ZnO нанородів за принципом «ключ-замок» і супроводжується модифікацією структури попередньо адсорбованих молекул Ab. Також це свідчить про високу швидкість детектування і порівняно невисоку складність при застосуванні. Таким чином, подальше вивчення і удосконалення методів діагностики токсоплазмозу з використанням імунних біосенсорів дасть можливість здешевити процес діагностики хвороби і пришвидшити його (науковий керівник канд. вет. наук М.В. Галат, д/б № 110/524-пр).

Розпочато вивчення паразитарних хвороб сільськогосподарських тварин. Доведено та економічно обгрунтовано ефективність методів лікування змішаних гельмінтозів коней, застосовуючи схему дегельментизації: лютий – Еквест-гель, квітень – Бровермектин-гель, липень – Еквест-гель, жовтень – Бровермектин-гель. Серед найбільш поширених інвазій коней встановлено – параскароз, оксіуроз, стронгілідози (науковий керівник проф. В.Ф. Галат, ініціативна).

Науковцями кафедри гігієни та санітарії ім. А.К. Скороходька завершено розробку комплексного препарату (брикету) пролонгованої дії для забезпечення здоров'я лактуючих корів з різних біогеохімічних зон України. Проведені комплексні дослідження якості води для напування тварин, стану ґрунтів сільськогосподарських угідь, хімічного складу кормів біогеохімічних зон тощо. Встановлені особливості хімічного складу води, що використовується для напування тварин, які пов'язані з дією антропогенних чинників, тривалістю експлуатації систем водопостачання, станом водоносних горизонтів, складом ґрунтів.

Розширено уявлення щодо вмісту важких металів у довкіллі, особливостей накопичення їх у воді, ґрунті, кормах. Встановлені шляхи їх надходження в організм корів.

Одержані результати ветеринарно-санітарної оцінки якості води для напування тварин та вмісту хімічних елементів у ґрунтах і кормах підтверджують необхідність їх постійного контролю.

*Теоретично обгрунтовано та експериментально доведено доцільність застосування мінерально-вітамінно-сорбційного брикету-лизунця для профілактики порушень обміну речовин в організмі корів.*

*Для практичного використання запропоновано вирішення проблеми здоров'я лактуючих корів та покращання якості і безпечності молока у різних біогеохімічних зонах України шляхом застосування тваринам брикету-лизунця пролонгованої дії «Кенділакт».*

Одержані результати метаболізму в організмі лактуючих корів, ветеринарно-санітарна оцінка якості води для напування тварин та молока, вміст хімічних елементів у ґрунтах і кормах, клініко-морфологічні показники крові та окремих органів до та після застосування «Кенділакту» вказують на ефективність його застосування.

Результати науково-дослідної роботи – «Ефективність застосування брикету-лизунця пролонгованої дії «Кенділакт» лактуючим коровам у різних біогеохімічних зонах України» (науково-практичні рекомендації) впроваджені у ППОСП «Іскра» Олевського району Житомирської області, «ТОВ ФК «Агро-Лідер Україна» Білоцерківського району Київської області та у навчально-виховний процес, під час викладання дисципліни «Біологія продуктивності господарських тварин» на кафедрі харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва Білоцерківського національного аграрного університету.

У рамках санітарно-гігієнічних заходів щодо забезпечення здоров'я тварин у господарствах різних форм власності України розроблено дезінфікуючий засіб «Унівайт» на основі органічних кислот (молочної, шавлевої, мурашиної) та колоїдних розчинів наночастинок срібла і міді, одержаних у процесі об'ємного електроіскрового диспергування струмопровідних матеріалів у деіонізованій воді. Встановлено ефективну бактерицидну дію

засобу відносно грампозитивних і грамнегативних тест-мікроорганізмів (науковий керівник проф. Д.А. Засекін, д/б № 110/512-пр, ініціативна).

На кафедрі епізоотології та організації ветеринарної справи завершено створення новітньої технології конструювання інактивованої вакцини проти туберкульозу тварин. Встановлено панзоотичність туберкульозу великої рогатої худоби у світі; стаціонарність інфекції у більшості країн світу, у т.ч. в Україні; особливості поширення туберкульозу. Проаналізовано патентно-кон'юнктуру та прикладну базу вітчизняного і зарубіжного досвіду з конструювання вакцин проти туберкульозу людей і тварин. Дано теоретичне обґрунтування методики виготовлення протитуберкульозних вакцин та способів їх застосування. Базовою основою цієї методики є патогенетичні особливості туберкульозного процесу. Доведено, що теоретичні положення методики конструювання вакцин повинні базуватись на показниках започаткування інфекційного процесу на клітинному рівні, зокрема до клітин макрофагального ряду.

За результатами аналітичних досліджень встановлено відсутність при туберкульозі саморегуляції епізоотичного та інфекційного процесів у великої рогатої худоби, чим пояснюються труднощі у конструюванні протитуберкульозних вакцин.

Висвітлені результати вивчення мінливості геному *M. Bovis* під дією високих температур, обґрунтовано можливість передачі геному вірулентності апаатогенним мікобактеріям в умовах *in vitro*. Експериментально отримані апаатогенні ізоляти *M. Bovis* під впливом біотичних (організм щурів) та абіотичних ( $t 120^{\circ}\text{C}$ ) факторів.

*На основі отриманих антигенних фракцій M. Bovis сконструйовані та створені експериментально-дослідні серії протитуберкульозних вакцинних препаратів ВПТ-1 і ВПТ-2.*

*Розроблено технологію виготовлення та створено лабораторний зразок специфічного біологічного імуномодулятора, який здатний формувати в організмі асептичний стан алергії на ППД-туберкулін. Розроблений специфічний олігорибонуклеопептидний з фактором переносу до антигенів M. Bovis та інактивована вакцина апробовані та використовуються при розробці засобів специфічної профілактики проти інфекційних хвороб тварин.*

За результатами НДР підготовлені методичні рекомендації «Одержання специфічного олігорибонуклеопептиду з активністю фактора переносу до антигенів *M. Bovis*»; лекційний курс «Теоретичні і практичні основи профілактики і ліквідації туберкульозу великої рогатої худоби» (науковий керівник проф. В.М. Шевчук, д/б № 110/513-пр).

Один з напрямів досліджень кафедри терапії та клінічної діагностики – визначення ролі колострального імунітету в системі профілактики розладів травлення у новонароджених телят. Досліджені показники вмісту білків з молекулярними масами 33,40 і 47 кДа у плазмолемі ентероцитів тонкої кишки новонароджених телят у динаміці – від народження до 24-годинного віку. Показано, що застосування новонародженим телятам з молозивом макрокапсул з фосфоліпідного бішару на основі соєвого лецитину активує транспорт імуноглобулінів у тонкому кишечнику цих тварин у період формування колострального імунітету, що сприяє підвищенню його рівня (науковий керівник доц. С.І. Голопура, ініціативна).

Другий 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 переважання анаболічних процесів над катаболічними та профілактує виникнення розладів травлення у цих тварин.

Триває розробка методів комплексної візуальної діагностики внутрішніх хвороб дрібних домашніх тварин з використанням комп'ютерних технологій. Досліджено фенотиповий прояв гупертрофічної кардіоміопатії у свійського kota за допомогою інструментальних методів досліджень. Дані рентгенографії та електрокардіографії дають

можливість зафіксувати патологічні зміни, які є наслідком розвитку гіпертрофічної кардіоміопатії.

Проводяться дослідження з діагностування патологій центральної нервової системи у дрібних домашніх тварин та розробки методів корекції. Встановлено роль збудників інфекційних та інвазивних захворювань (чуми м'ясоїдних, лептоспірозу, герпесу I, II типу, токсоплазмозу, неоспорозу, бореліозу, бруцельозу) в розвитку епілепсії невідомого походження у собак. Висловлено припущення щодо опосередкованої ролі збудників інфекційних та інвазійних захворювань у патогенезі епілепсії невідомого походження у собак, що ймовірно мають схильність до розвитку епілепсії внаслідок невиявлених генетичних відхилень. Вперше досліджено ефективність метаболічної терапії з використанням амінокислот при лікуванні собак, спонтанно хворих на епілепсію. Вперше з метою подальшого використання у собак удосконалено скальповий електрод для проведення електроенцефалографії.

Науковці кафедри працюють у напрямі 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).

У рамках ініціативної тематики на кафедрі гістології, цитології та ембріології тривають дослідження у напрямі вивчення морфології, кровопостачання та іннервації органів кровотворення й імунного захисту птахів у постнатальному періоді онтогенезу. Досліджено топографію та будову імунних утворень стравоходу курей, тимуса, стравохідного мигдалика, сліпих кишок і шлунка качок (науковий керівник проф. В.Т. Хомич).

У рамках ініціативної тематики проводяться оцінка ризику та прогноз поширення хвороби Тешена свиней. Наведено загальну характеристику хвороби Тешена свиней, проаналізовані дані епізоотичного моніторингу в історичному ракурсі та згідно з результатами останніх епізоотичних досліджень. Вивчені внутрішньотипові та міжтипові відмінності ентеровірусів свиней за генетичними ознаками, характером їх взаємодії з чутливими клітинами (науковий керівник доц. І.М. Деркач, ініціативна).

На кафедрі хірургії ім. акад. І.О. Поваженка у рамках ініціативної тематики виконуються дослідження у напрямі вивчення методів діагностики, лікування та профілактики хірургічних хвороб у тварин у ділянках голови, тулуба, черевної порожнини та опорно-рухового апарату. Встановлено поширення увеїту серед молодняку великої рогатої худоби. Встановлено етіологію увеїту, його патогенетичні механізми; детально вивчені клінічні ознаки запалення судинної оболонки очного яблука. Розроблені різні етіотропно- і патогенетично обґрунтовані методи лікування увеїту, проведено їх порівняльну оцінку з метою визначення найбільш ефективного терапевтичного заходу (науковий керівник доц. В.О. Дорошук).

Науковці кафедри біохімії тварин та якості і безпеки сільськогосподарської продукції ім. акад. М. Гулого розпочали роботи у напрямі вивчення механізмів регуляції обмінних процесів білків в організмі тварин за дії ендо- і екзогенних чинників. Вивчені біохімічні показники метаболізму протеїнів, які є важливими для визначення стадій і підстадій хронічної ниркової недостатності у старих дрібних тварин під час корекції метаболічних відхилень (науковий керівник проф. Л.Г. Калачнюк, ініціативна).

На кафедрі мікробіології, вірусології та біотехнології триває удосконалення діагностики та профілактики дерматомікозів у тварин. Проведено епізоотологічний аналіз дерматомікозів котів і собак (м. Київ). Охарактеризовано етіологію захворювань, виділені збудники трихофітії і мікроспорії, досліджено їх структуру, культуральні властивості. Встановлено, що основним джерелом збудника трихофітії і мікроспорії є коти. Підтверджено, що захворюваність собак і котів дерматомікозами певною мірою пов'язана з породою і віком тварин. Доведено, що комплексне застосування вакцини «Вакдерм» і препарату «Зооміколь» при дерматомікозах собак і котів є ефективним, забезпечує надійний

терапевтичний ефект за короткий термін (науковий керівник проф. В.Г. Скибіцький, ініціативна).

#### **4.4. НДІ лісівництва та декоративного садівництва**

Вчені Науково-дослідного інституту лісівництва та декоративного садівництва у звітному році продовжували проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень 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; розробку наукових основ формування вимог до раціонального використання деревної сировини; прикладних рішень комплексного оцінювання екосистемних функцій лісів на основі даних дистанційного зондування Землі; розробку наукових основ формування вимог до раціонального використання деревної сировини; теоретико-методичних основ оцінювання та критеріїв сталого використання енергетичного потенціалу деревної біомаси у лісах Українських Карпат; розробку новітніх принципів організації та реконструкції територій об'єктів культурної спадщини; розробку наукових основ удосконалення методів відтворення лісових ресурсів України з позицій сталого управління лісами; інвентаризацію та флористичний аналіз заповідних дендрософітів Українського Полісся; розробку теоретичних основ відновлення і охорони лучної рослинності Лісостепу України; розробку теоретичних та технологічних основ застосування комплексних нанопрепаратів для підвищення стійкості рослин тощо.

На кафедрі лісового менеджменту продовжуються фундаментальні дослідження у напрямі вирішення проблем сталого використання лісових ресурсів в умовах глобальних змін клімату.

Здійснено опрацювання методологічних та методичних підходів до оцінювання енергетичних потенціалів деревної біомаси в лісах різних регіонів України, що базуються на принципах збалансованого використання лісових ресурсів та концептуальних засадах сталого лісоуправління.

Створено систему моделей росту модальних деревостанів основних лісотвірних деревних видів України.

Розроблено нормативи для оцінки товарності одновікових та різновікових перестійних букових деревостанів, а також таблиці ходу росту та моделі динаміки основних таксаційних показників модальних деревостанів, які враховують зміни клімату. Створено цифрові карти лісового покриву для рівнинної частини України за даними космічної зйомки.

Розглянуто економічний механізм пом'якшення наслідків змін клімату в лісовому господарстві (науковий керівник проф. П. І. Лакида, д/б № 110/62-ф).

Науковцями кафедри розпочаті дослідження щодо прикладних рішень комплексного оцінювання екосистемних функцій лісів на основі даних дистанційного зондування Землі.

За результатами наземних досліджень зібрано емпіричні дані про обсяг компонентів фітомаси лісових екосистем на дослідній території. За даними дистанційних досліджень здійснено дешифрування лісових екосистем та їх картування.

Визначено, що використання сучасних методів класифікації, зокрема Random Forest k-NN, забезпечує незалежну та незміщену оцінку середніх значень таксаційних параметрів за даними дистанційного зондування Землі та розрідженої мережі пробних ділянок. Встановлено, що обидва методи придатні для тематичної обробки космічних знімків RapidEye та визначення площі лісових насаджень, ідентифікації деревних видів, складу насаджень і моделювання окремих біофізичних параметрів деревостанів (запас, біомаса).

Науковцями встановлено, що дані космічної зйомки, доповнені допоміжною інформацією у вигляді цифрових карт рельєфу, можуть використовуватись для піксельної оцінки окремих таксаційних показників лісових насаджень.

На основі k-NN методу здійснено моделювання та оцінювання фітомаси стовбурів у корі, надземної фітомаси деревостанів, загальної фітомаси деревостанів та загальної



фітомаси насаджень експериментального полігону в Чернігівській області. Проведено порівняння отриманих результатів з глобальними і регіональними картами лісів, які створені провідними вченими світу (науковий керівник проф. П. І. Лакида, д/б № 110/521-пр).

За замовленням Державного фонду фундаментальних досліджень та відповідно до Угоди про співробітництво між Державним фондом фундаментальних досліджень України і Білоруським республіканським фондом фундаментальних досліджень науковцями кафедри виконувалась науково-дослідна робота щодо лісівничо-екологічного потенціалу дібров Полісся в умовах зміни клімату.

За результатами досліджень розроблена концепція відновлення лісівничо-екологічного потенціалу дібров Полісся в умовах зміни клімату, що включає лісогосподарські заходи з відновлення дубових лісів Полісся у багатих типах рослинних умов. Сформована повидильна база даних для дібров Українського Полісся та проведений детальний аналіз сучасного стану та продуктивності деревостанів, що зростають в багатих за своєю родючістю умовах зростання (науковий керівник проф. П. І. Лакида, г/д № Ф73/116-2016).

За замовленням Міністерства освіти і науки України науковцями кафедри виконувались наукові дослідження у напрямі розробки теоретико-методичних основ оцінювання та критеріїв сталого використання енергетичного потенціалу деревної біомаси у лісах Українських Карпат.

Опрацьовано нормативно-довідкові матеріали для статистичного оцінювання питомої та загальної енергоємності компонентів фітомаси (деревина стовбура, кора стовбура, деревина та кора гілок крони) дерев головних лісотвірних порід Українських Карпат.

Кількісні параметри виділених типів енергетичного потенціалу деревної біомаси лісів Карпатського регіону в одиницях первинної енергії характеризуються наступними показниками: теоретично-можливий потенціал – 49,4 ПДж; технічно-доступний – 35,2; екологічно-безпечний – 25,4; економічно-вигідний – 22,9 і соціально-зумовлений – 20,3 ПДж.

Визначені методологічні засади та методичні прийоми оцінювання енергетичного потенціалу деревної біомаси, що базується на засадах сталого лісоуправління. За результатами досліджень підготовлена монографія «Ліси Українських Карпат особливості росту, біологічна та енергетична продуктивність» (науковий керівник д-р с.-г. наук Р.Д. Васишин, г/д № Ф66/75-2016).

Науковцями кафедри технології деревообробки завершені фундаментальні дослідження щодо розробки наукових основ формування вимог до раціонального використання деревної сировини.

Опрацьовані тенденції розвитку світового ринку специфікованих пиломатеріалів – основними постачальниками європейських країн, ПАР, країн Близького сходу та Японії пилопродукцією з деревини хвойних порід є Швеція і Фінляндія.

Проаналізовані стандарти EN, ISO та діючі вітчизняні, де наведені вимоги до якості і розмірів на пилопродукцію хвойних та листяних порід деревини за напрямками використання, а саме для меблевих, будівельних виробів, клепок, тари тощо. Виявлено, що наведені в них розміри та сортоутворюючі вади є достатньо уніфікованими. Проте в більшості іноземних стандартів виокремлюються переважні розміри, що повинно стати орієнтиром для виробників під час складання раціональних поставів.

Встановлено величину витрат сировини твердолистяних порід на необрізні пиломатеріали для колод різного діаметру та визначено імовірність зменшення норм витрат сировини зі збільшенням діаметру колод. Отримано діапазон температур для визначення основних вад пилопродукції за умови використання інфрачервоного випромінювання.

Розроблено метод прогнозування якості сушіння пилопродукції в сучасних конвекційних камерах з врахуванням термодинамічних особливостей процесу.

На основі методів математичного моделювання запропоновані технологічні рішення щодо раціонального використання деревної сировини у виробництві радіальних

пиломатеріалів шляхом використання методів оптимізації планів розкрою сировини та прогнозування величини її витрати з урахуванням фактичної розмірно-якісної характеристики, що базується на розвально-секторному та секторному способах розкрою лісоматеріалів на пиломатеріали радіального виду перерізу, яка дає можливість передбачити раціональний об'ємний вихід пилопродукції.

Запропоновано метод прогнозування часу сушіння пиломатеріалів за який вона досягне необхідного рівня якості згідно з подальшим використанням.

Науковцями наведені способи визначення термодинамічних коефіцієнтів, які можна використовувати для розрахунку поточної вологості пилопродукції у процесі сушіння в сучасних конвекційних камерах. Розроблено експрес-метод прогнозування очікуваної якості сушіння пиломатеріалів, що дозволить підібрати режим, який забезпечить досягнення відповідного рівня якості сушіння пиломатеріалів з деревини різних порід.

Експериментальні дослідження механічних властивостей низькотоварних лісоматеріалів дозволили встановити: зниження міцності на стиск уздовж волокон на 19% у разі збільшення відносних розмірів сучків для колод малих діаметрів (8-9 см) та незначне зниження міцності для колод діаметром 22 см, що свідчить про нівелювання впливу сучків на міцність лісоматеріалів грубих діаметрів; бокові тріщини не викликають зниження міцності на стиск уздовж волокон; різний вплив розташування найбільшого сучка в лутовці на межу міцності за статичного згину, що залежить від місця прикладання навантаження, а саме зниження міцності на 16 та 23% у разі розташування сучків у розтягнутій зоні вологих та підсушених сортиментів і підвищення міцності на 8 та 19% під час розташування сучків у стиснутій зоні аналогічних сортиментів.

Запропоновано технологію виготовлення нового багатошарового композиційного матеріалу з гілок деревини тополі. Побудовано реологічну модель композиційного матеріалу, який складається з трьох взаємоперпендикулярних шарів. Визначені фізико-механічні властивості цього матеріалу, виготовленого із застосуванням різних в'язучих. Встановлено, що плити виготовлені на фенолформальдегідному в'язучому мають в 1,3-2 рази вищі показники механічних властивостей ніж на карбамідоформальдегідному.

Доведено можливість використання тонких торцевих зрізів з деревини гілок хвойних та листяних порід для створення поверхневого покриття деревинокомпозиційних матеріалів. Це дозволяє заощадити дорогу сировину цінних листяних порід деревини та досягти високих декоративних властивостей.

За результатами досліджень розроблені методичні рекомендації з розрахунку норм витрат деревини різних порід на виготовлення пилопродукції залежно від виду лісопилного устаткування; з прогнозування якості сушіння пилопродукції з деревини різних порід в конвективних камерах; з напрямів використання відходів лісосировини, видано монографію «Концептуальні напрями раціонального використання деревної сировини» (науковий керівник д-р техн. наук О.О. Пінчевська, д/б № 110/49-ф).

Науковцями кафедри у звітному році продовжені наукові дослідження з ініціативної тематики у напрямі розробки режимних параметрів термічного модифікування деревини граба.

Визначені рівні варіювання режимних параметрів термічного модифікування деревини граба (температура і тривалість оброблення). Розроблено план експериментальних досліджень, наведено методику повного факторного аналізу експериментальних даних.

Наведено стандартні методики дослідження вологості та вологопоглинання деревини граба після термічного оброблення. Встановлено залежність величини вологопоглинання від режимних параметрів термічного модифікування деревини граба – величина вологопоглинання термообробленої жорсткими режимами деревини граба знижується до 40-60% порівняно із зразками необробленої деревини. Встановлено, що така деревина володіє підвищеною стабільністю геометричних розмірів, зниженою гігроскопічністю і може

використовуватися для виготовлення виробів, що експлуатуються в середовищі зі значними перепадами температури і вологості повітря.

Проводились дослідження у напрямі розробки параметрів інтенсифікованих режимів сушіння деревини твердих листяних порід.

Здійснено аналіз конвективного сушіння деревини, наведено особливості і шляхи інтенсифікування процесу сушіння. У роботі наведена ефективність використання осцилювальних режимів, що складаються з циклів нагрівання (теплого удару) та охолодження, з метою уникнення змін фізико-механічних властивостей деревини у процесі високотемпературного сушіння.

Продовжуються дослідження щодо розробки передумов гармонізації європейських стандартів EN 927-1, EN 927-3, EN 927-5 з випробування лакофарбових покриттів для деревини. У процесі роботи було перекладено та підготовлено до друку європейський стандарт EN 927-3 та триває робота над стандартом EN 927-5 (науковий керівник д-р техн. наук О.О. Пінчевська, ініціативні).

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

Проведено порівняння вітчизняних та закордонних методик з визначення основних фізико-механічних властивостей деревини на проаналізовано можливість використання сухостійної деревини сосни звичайної у якості конструкційної деревини. Виконано експериментальні дослідження щільності, модуля пружності, міцності при статистичному згині і стискання вздовж волокон, межі гігроскопічності сухостійної деревини сосни з Київської області залежно від віку всихання у порівнянні з показниками здорової деревини (науковий керівник д-р техн. наук Н.В. Марченко, ініціативна).

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

Наведено методику та результати досліджень з визначення ширини річних шарів, відсотка пізньої деревини, всихання, щільності та міцності деревини сучків та стовбурів.

Під час випробування деревини сучків та деревини стовбура на межу міцності встановлено, що деревина сучків як у вологому стані, так і висušена до вологості 12% має вищу межу міцності. Це можна пояснити більшою щільністю деревини сучків. Наявність вільної вологи знижує межу міцності як для деревини стовбура, так і для деревини сучків майже у два рази (науковий керівник канд. техн. наук Н.В. Буйських, ініціативна).

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

Здійснено загальний аналіз сучасних методів та способів контролю режимів для їх фіктивного застосування у процесі виготовлення виробів з деревини (науковий керівник канд. с.-г. наук В.М. Головач, ініціативна).

Науковцями кафедри лісової таксації та лісовпорядкування розпочаті наукові дослідження щодо прикладних рішень оцінювання резервуару вуглецю в мортмасі лісових екосистем на основі сучасних системних підходів.

Здійснено теоретичний аналіз проблеми та розроблено методичні засади комплексного дослідження компонентів мортмаси лісових екосистем та визначення резервуару вуглецю.

Встановлено, що основний внесок у формування резервуару вуглецю грубому деревному детриті в лісовому фонді України здійснюють хвойні і твердолистяні ліси. Першочергову роль у депонуванні вуглецю відіграють насадження сосни звичайної, дуба звичайного та ялини європейської.

Визначено, що в лісах України на площі 1,5 млн га накопичено понад 19.1 млн. м<sup>3</sup> сухою та деревної ламані, з яких 52,1% припадає на хвойні ліси; 37,7% – на твердолистяні ліси; 10,2% – на м'яколистяні насадження.

Наявність мортмаси різних класів деструкції у м'яколистяних лісах забезпечує біорізноманіття мікобіоти. Найбільша кількість видів мікобіоти у березових та осикових

лісах характерна для мортмаси III–IV класів деструкції. Компоненти мортмаси відіграють інтегруючу роль у формуванні комплексів мікобіот, сувора детермінованість і чітка кореляційна структура яких дають основи для використання їх як індикаторів певних станів біогеоценозів і змін умов природного середовища під дією антропогенних та інших факторів біосфери (науковий керівник канд. с.-г. наук А.М. Білоус, д/б № 110/2м-пр).

На кафедрі відтворення лісів та лісових меліорацій завершені наукові дослідження щодо розробки наукових основ удосконалення методів відтворення лісових ресурсів України з позицій сталого управління лісами.

У державних лісогосподарських підприємствах Волинського Полісся та Опілля закладено 4 ділянки дослідних культур різних клонів тополі в умовах вологих гігротопів субору, судіброви та діброви. На усіх створених дослідно-виробничих плантаціях проведено обліки приживлюваності, оцінку стану та заміри річних приростів, проаналізовано результати та зроблено висновки щодо потенційної продуктивності окремих культиварів у розрізі лісорослинних умов.

Досліджено природне поновлення лісових порід на піщаних літоземах Полісся України. Проаналізовано комплекс біологічних методів з фітомеліорації піщаних літоземів. Проведено дослідження з метою з'ясування впливу глибини садіння сіянців сосни звичайної на їх приживлюваність, дендрометричні і біометричні показники.

*За результатами досліджень розроблені науково-методичні рекомендації з удосконалення методів відтворення лісових ресурсів України з позицій сталого управління лісами, спрямовані на запровадження в практику нових нормативів з оцінки якості робіт і відтворюваних лісів, гармонізованих до європейських, які мають загальнодержавне значення.*

*Розроблені теоретичні засади та практичні рекомендації екоадаптаційного підходу до відтворення лісів не мають аналогів в Україні та сприятимуть активізації робіт із його запровадження в практику ведення вітчизняного лісового господарства. Рекомендації з плантаційного лісовирощування містять агробіологічні та агротехнічні характеристики та показники, які стосуються створення та експлуатації плантацій тополі в умовах Полісся України.*

Науковцями видані монографії «Лісокультурні методи фітомеліорації піщаних літоземів зеленої зони міста Києва» та «Сосна звичайна на Притясминських пісках». Отримано патент на корисну модель «Спосіб рекреаційної лісової рекультивації техногенно-порушених ландшафтів» та 4 свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір (науковий керівник проф. В.М. Маурер, д/б № 110/510-пр).

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

Вивчено стан полезахисних лісових смуг у регіоні досліджень. Наведено рекомендації щодо удосконалення правового статусу полезахисних лісових смуг у контексті земельної реформи. Для покращання санітарного стану і підвищення біологічної стійкості соснових насаджень на Нижньодніпровській піщаній арені рекомендовано своєчасно виконувати рубки догляду з метою формування і оздоровлення лісів. Обґрунтовано доцільність проведення комплексних досліджень протиерозійних властивостей насаджень для надання рекомендацій щодо лісової рекультивації техногенних ландшафтів (науковий керівник проф. В.Ю. Юхновський, ініціативна).

На кафедрі ботаніки тривають фундаментальні дослідження щодо теоретичних основ відновлення і охорони лучної рослинності Лісостепу України.

У результаті проведених досліджень у Житомирській, Черкаській областях виявлено синтаксономічну різноманітність природної та відновлювальної лучної рослинності на перелогах різних років демуатації, що відповідають рангу формації. Виявлено їхній флористичний склад у кількості 273 види, що відносяться до 3 відділів, 47 родин і 180 родів

та зроблено систематичну, біоморфологічну, екологічну, ценотичну оцінку флори відновної лучної рослинності перелогових земель різних років демутації. Проведено географічний аналіз ареалів, який містить 28 хорологічних груп. Найвищу представленість має температно-субмеридіональна 120 видів або 23,2% бореально-субмеридіональна 92 види (17,8%), і температно-меридіональна хорологічні групи 91 (17,6%).

За результатами проведених геоботанічних досліджень у Київській, Полтавській і Черкаській областях по вивченню сучасного стану природної і відновленої лучної рослинності різних років демутацій виявлено, що на таких угіддях зростає 464 видів квіткових і вищих спорових рослин, які належать до 86 родин і 245 родів. Серед них 52 види злаків, 39 видів бобових, 86 видів айстрових, 8 видів осокових та інших груп рослин, які визначають флористичну різноманітність і структуру травостою досліджених лук.

З'ясовано, що існує прямо пропорційна залежність між просторовою та розмірною структурами ценопопуляції, що впливатиме на характер її репродуктивної стратегії, яка буде реалізована за допомогою генеративного розмноження й утворення насіння та проходження особинами повного онтогенетичного циклу. Встановлено, що досліджені модельні види формують ценопопуляції в яких особини мають оптимально розвинені біометричні показники вегетативної та генеративної сфер, що дозволяє їм успішно утримувати позиції у відновлюваних угрупованнях лучної рослинності (науковий керівник проф. Б.Є. Якубенко, д/б № 110/59-ф).

Продовжуються дослідження за ініціативною тематикою щодо розробки заходів збереження та сталого використання лісової рослинності південної частини Київського Правобережного Полісся.

Проведено опис та оцінено фітоценорізноманіття й обґрунтовано створення лісового заказнику місцевого значення «Ходосівський ліс» у Києво-Святошинському районі Київської області. Встановлено, що у межах регіону наявні 50 територій та об'єктів природно-заповідного фонду проте ця мережа не виконує повною мірою покладені на неї функції та охоплює лише 25,9% заповідного фонду Київської області та 1,6% лісовкритих дослідженого регіону.

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

Для експериментальних досліджень закладено 4 постійні пробні площі й обрано території для закладання профілів, проводились дослідження за відповідними методиками, збір гербарних зразків на території парку. Здійснювалась камеральна робота з оформлення паспортів постійних пробних площ та опрацювання геоботанічних описів.

У рамках ініціативної тематики розпочаті дослідження «Інвазійні деревні види рослин Лісостепу України». Досліджені інвазійні деревні види рослин відзначаються достатньо високим рівнем морозостійкості в природних умовах Правобережного Лісостепу України, оскільки ступінь пошкодження їхніх пагонів температурою до  $-30^{\circ}\text{C}$  не перевищував середнього показника. Такі результати підтверджують високу витривалість інвазійних деревних видів рослин проти низьких температур в екологічних умовах Правобережного Лісостепу України.

Встановлено, що найчутливішими до пошкодження у зимовий період є однорічні пагони рослин магнолії падуболистої внаслідок слабкого розвитку у них деревини, що спричиняє зневоднення тканин шляхом присисної дії льоду в міжклітинниках. Пагони інших інвазійних видів рослин, зокрема айланта найвищого або китайського ясеня, карагани дерев'янистої, клена ясенюлистого (негідного), бархата амурського, гледичії звичайної або колючої і робінії звичайної або білої акації виявилися постійно стійкими проти низьких температур, які мають розвинуту деревину й перидерму, що запобігає виникненню водного дефіциту у тканинах (науковий керівник проф. Б.Є. Якубенко, ініціативні).

На кафедрі декоративного садівництва та фітодизайну завершені прикладні дослідження щодо інвентаризації та флористичного аналізу заповідних дендросозофітів Українського Полісся.

*Складено списки видів дендросозофітів відповідних життєвих форм природно-заповідного фонду Українського Полісся. У результаті встановлено, що нині досліджена фракція автохтонної поліської дендрофлори цього регіону складає 55 видів (два голонасінні), автохтонної неполіської – 17 видів (шість голонасінних), екзотичної ex situ – 105 видів (62 голонасінні). Види екзотичної дендросозофлори ip vivo природно-заповідного фонду в дослідженому регіоні не представлені.*

*Здійснена диференціація заповідних дендросозофітів Українського Полісся за правовим статусом, тобто приналежністю їх до офіційних «червоних списків». У результаті видової диференціації встановлено, що до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів належать 118 видів, до Європейського Червоного списку – шість, до Бернської конвенції – один, Конвенції СИТЕ8 – не виявлено, Червоної книги України – 24, регіональних (обласних) «червоних списків» - 44 види, зокрема для окремих адміністративних областей: Волинської – 5 видів, Житомирської – 26, Київської – 14, Рівненської – 10, Сумської – 19, Хмельницької – 13, Чернігівської – 8 видів.*

За результатами досліджень підготовлено рукописи двох монографій: «Дендросозологічний каталог природно-заповідного фонду Українського Полісся» і «Заповідна дендросозофлора Українського Полісся». Також опубліковано 23 статті у фахових наукових виданнях, 27 тез наукових доповідей та науково-методичні рекомендації (науковий керівник проф. С.М. Попович, д/б № 110/497-пр).

Ще один напрям досліджень кафедри – розробити теоретичні та технологічні основи застосування комплексних нанопрепаратів для підвищення стійкості рослин.

У результаті проведених досліджень встановлено перелік нанопрепаратів, які сертифіковано і дозволено до використання на території України. Проаналізовано представництво країн-виробників регуляторів росту та надано класифікацію нанобіопрепаратів і регуляторів росту щодо їх походження та ефективної дії. У лабораторних умовах здійснено аналіз ефективності впливу нановоди (структурованої води) і нанопрепаратів на посівні якості насіння газонних трав, процеси резогенезу живців трав'яних рослин та інтенсивність формування наземної частини листяних і шпилькових рослин.

Визначено, що полікомпонентні нанопрепарати збільшують показники схожості насіння злаків порівняно з контролем (дистильована вода) на 30-40%, а довжину сформованих корінців на 15-20%. Інтенсивний розвиток кореневої системи зернівок костриці червоної, пажитниці багаторічної, мітлиці білої за умов використання нанопрепаратів унеможливорює зменшення норм внесення мінеральних добрив на перших етапах формування газонної дернини, що сприятиме економії ресурсів і зменшенню пестицидного навантаження на навколишнє середовище.

Сформовано дрібні дослідні ділянки на території Печерського комунального підприємства по утриманню зелених насаджень м. Київ та здійснено аналіз асортименту рослин, їх віковий та фітосанітарний стан. Проведено позакореневе підживлення рослин і газонної дернини обраними нанопрепаратами (науковий керівник проф. О.В. Колесніченко, д/б № 110/522-пр).

На кафедрі ландшафтної архітектури та садово-паркового будівництва завершені дослідження з метою розробки новітніх принципів організації та реконструкції територій об'єктів культурної спадщини.

Здійснено ретроспективний аналіз та визначено особливості формування території об'єктів культурної спадщини м. Київ різного функціонального призначення на різних етапах їх розвитку.

Проведено аналіз патентно-кон'юктурної та нормативно-правової бази, яка регламентує порядок організації реконструкції та утримання території об'єктів культурної

спадщини в Україні. Наведені науково обґрунтовані підходи до оцінювання меморіальних парків та проведено їх апробацію на основі меморіальних парків Києва.

*Здійснено аналіз містобудівельної ситуації та функціонального зонування території об'єктів дослідження на сучасному етапі та особливості їх трансформації упродовж історії розвитку. Наведені результати інвентаризації насаджень на території пам'яток архітектури різного функціонального призначення та оцінку їх загальної композиції, видової структури та внутрішньовидового різноманіття.*

За результатами досліджень опубліковано 3 монографії, науково-методичні рекомендації «Наукові основи оцінювання сучасного стану та рівня збереженості парків», 20 статей у фахових збірниках наукових праць з них 3 англійською мовою та 8 у фахових виданнях, які занесені до науково-метричних баз, 18 тез доповідей. Захищено 2 кандидатські дисертації, 3 магістерські та 2 бакалаврські роботи. Отримано 6 авторських свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір.

Результати НДР упроваджені у виробництво Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України та у навчальний процес під час підготовки фахівців ОС «Магістр» за спеціальністю «Садово-паркове господарство» (науковий керівник проф. Н.О. Олексійченко, д/б № 110/514-пр).

Завершені дослідження з ініціативної тематики щодо розробки науково-практичних засад добору стійких форм видів роду *Tilia L.* (на прикладі м. Київ).

*Наведені результати моніторингових спостережень за відібраними потенційно стійкими особинами різних видів липи та проведено оцінювання їх стану за комплексом фенотипічних ознак. Проведено аналіз варіабельності морфометричних показників листків п'яти видів роду *Tilia L.* та встановлено, що варіабельність вмісту хлорофілів і каратиноїдів у листках рослин родини *Tilia L.* обумовлена не лише екологічними чинниками, а й видоспецифічними і індивідуальними особливостями рослинних організмів (науковий керівник проф. Н.О. Олексійченко, ініціативна).*

Науковцями кафедри ландшафтної архітектури та садово-паркового будівництва започатковані наукові дослідження з ініціативної тематики щодо особливостей формування насаджень парків в умовах складного рельєфу м. Київ.

За результатами досліджень складено схему «Парки міста Києва в умовах складного рельєфу», здійснено добір об'єктів дослідження та виділено основні чотири ролі для паркових насаджень: функціональна, санітарно-гігієнічна та естетична (науковий керівник канд. біол. наук І.О. Сидоренко, ініціативна).

Започатковані дослідження щодо оцінки системи зелених насаджень малих міст Київської області, зокрема їх функціонального розподілу, ступеня біорізноманіття та стану (науковий керівник канд. с.-г. наук О.В. Зібцева, ініціативна).

Науковцями кафедри біології лісу та мисливствознавства продовжуються дослідження з ініціативної тематики щодо визначення патології ясена звичайного у дібровах Поділля України та інфекційних патологій берези повислої в Житомирському Поліссі України (науковий керівник проф. А.Ф. Гойчук, ініціативні).

#### **4.4.1. 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: науково-методичних засад оздоровлення та масового розмноження садивного матеріалу деревних рослин; теоретико-методичних основ оцінювання та сталого використання енергетичного потенціалу деревної біомаси у Поліському регіоні України, регіональних технологічних схем прискореного отримання деревної сировини для енергетичних цілей на різних категоріях лісокультурних площ.

На базі лабораторії біотехнології ВП НУБіП України «Боярська ЛДС» завершені прикладні дослідження у напрямі розробки науково-методичних засад оздоровлення та масового розмноження садивного матеріалу деревних видів рослин.

За результатами досліджень визначено особливості одержання асептичної культури деревних видів рослин *in vitro* за різних фенофаз рослин-донорів. Досліджено вплив компонентів живильного середовища та експлантатів деревних видів рослин на процес диференціації *in vitro*.

Вивчено дію регуляторів росту цитокінінового та ауксинового типів дії на індукцію непрямого й прямого морфогенезу деревних видів рослин *in vitro*; підібрано складові живильного середовища для масового мікроклонального розмноження деревних видів рослин різними типами морфогенезу *in vitro*.

Оптимізовано способи адаптації рослин-регенерантів до умов закритого ґрунту; розроблено універсальну методику оцінки стану деревних рослин; відпрацьовано методи оздоровлення та реабілітації деревних рослин з врахуванням їх видових особливостей; досліджено вплив виду садивного матеріалу, добрив, суперабсорбентів на інтенсивність росту культур та їх стійкість до дії шкідливих біотичних факторів; визначено реакції відібраних видів і форм деревних рослин на едафічні умови та основні агротехнічні заходи при створенні та вирощуванні плантацій.

За результатами досліджень розроблені «Методичні рекомендації з оздоровлення та масового розмноження садивного матеріалу деревних рослин» та «Методичні рекомендації з оздоровлення й мікроклонального розмноження садивного матеріалу деревних рослин» (науковий керівник, канд. с.-г. наук О.Ю. Чорнобров, д/б № 110/482-пр).

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

За звітний період здійснено аналітичний огляд літератури з питань регіональних особливостей енергетичної, екологічної та соціальної ролі лісових фітоценозів Українського Полісся. Опрацьовано правові, технічні та соціально-економічні питання розвитку лісової біоенергетики у досліджуваному регіоні. Здійснено аналіз бази даних ВО «Укрдержліспроект» «Повидільна таксаційна характеристика лісу», щодо встановлення якісної характеристики структури лісового фонду Поліського регіону для шести областей (Волинська, Рівненська, Житомирська, Київська, Сумська, Чернігівська). Здійснено оцінювання сортиментної структури лісоенергетичної сировини у межах лісового фонду на основі звітних матеріалів обласних управлінь лісового та мисливського господарства досліджуваного регіону (на прикладі ДП «Київське лісове господарство»). Визначено кількісні параметри екологічних обмежень та соціальних передумов використання лісових ресурсів для енергетичних цілей і створення енергетичних плантацій на непридатних для сільського господарства землях та інших категоріях земель (науковий керівник д-р с.-г. наук Р.Д. Васишин, д/б № 110/83-ф).

Ще один напрям прикладних наукових досліджень – «Розробка регіональних технологічних схем прискореного отримання деревної сировини для енергетичних цілей на різних категоріях лісокультурних площ».

Вивчено біолого-екологічні особливості деревних порід та проведені селекційні дослідження в заплавах річок Десна, Судість, Горинь.

Відібрані живці з кращих екземплярів чагарникових верб (прутовидної *Salix viminalis*, пурпурової *Salix purpurea*, гостролістої *Salix acutifolia* та тритичинкової *Salix triandra*) для створення випробних культур та дослідження енергетичних плантацій (науковий керівник проф. Ф.М. Бровко, д/б № 110/527-пр).

#### **4.5. НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК**

Наукові дослідження Науково-дослідного інституту техніки, енергетики та інформатизації АПК спрямовані на створення новітніх енергоощадних технологій виробництва, зберігання та переробки сільськогосподарської продукції, підвищення надійності та ефективності використання сільськогосподарської техніки, її модернізацію; розробку новітніх систем енергозабезпечення на основі традиційних та поновлюваних



джерел енергії, створення інтелектуальних систем енергозабезпечення технологічних процесів в АПК, підвищення надійності та ефективності централізованих систем електропостачання у сільських регіонах; розробку концепцій і моделей системи інформаційно-аналітичного забезпечення агропромислового комплексу України тощо.

### **Механіко-технологічний факультет**

На кафедрі механізації тваринництва та біотехнологічних систем завершено розробку механіко-технологічних основ ресурсозберігаючого органічного виробництва сільськогосподарської продукції та біопалив в агроекосистемах з підвищеним рівнем енергетичної автономності. *Розроблені основні принципи органічного виробництва сільськогосподарської продукції, дизельного біопалива та спалювання рослинної біомаси в агроекосистемах з підвищеним рівнем енергетичної автономності; механіко-технологічні основи ресурсозберігаючого виробництва компостів на основі соломи, гною та посліду з використанням збродженої біомаси. Отримані кінетичні рівняння, які дозволяють розрахувати рівень розкладу органічної сировини та його інтенсивність при комбінуванні процесів анаеробного та аеробного збродження органічної маси; визначено масу компостного матеріалу на лопаті барабана під час розпушування буртів, досліджено процес формування буртів органічної суміші при її механічній аерації та взаємодії лопаті барабана з компостом; розроблено математичну модель механічного змішування компонентів компостної суміші.*

У результаті розробки механіко-технологічних основ подрібнення і загортання сидеральних культур та проведення експериментальних досліджень отримані регресійні математичні моделі, які характеризують зміни енергетичного показника – витрати палива та агротехнічних показників – ширини захвату, вирівнювання поверхні поля, глибини обробітку ґрунту та глибини загортання рослинних решток залежно від конструкційно-технологічних параметрів – кута атаки дискової батареї, висоти установки дискової батареї по відношенню до носка лемеша плуга та швидкості руху плуга з дисковим подрібнювачем. Визначені конструктивно-технологічні параметри взаємного розташування дискової батареї та плуга, які забезпечують максимальний рівень загортання рослинних решток та гребнистість поверхні поля, що відповідає агротехнічним вимогам.

*Розроблені механіко-технологічні основи процесу збирання гички. Встановлено, що для зменшення кількості вивалених та пошкоджених коренеплодів під час роботи гичкозбиральної машини необхідно замінити процес «рублення» головок коренеплодів процесом різання з проковзуванням леза ріжучої кромки ножа відносно головок коренеплодів.*

*Удосконалені механіко-технологічні основи виробництва та використання ентомологічного препарату трихограми, які включають визначення особливостей процесу, теоретичне обґрунтування пневматичного калібрування яєць зернової молі, методіку розрахунку параметрів та техніко-економічних показників процесу пневматичного калібрування яєць зернової молі.*

*Розроблені механіко-технологічні основи виробництва та використання наночастинок металів, проведена порівняльна оцінка фітотоксичності колоїдних розчинів металів та сольової форми елементів, оцінено використання колоїдних розчинів металів в технології вирощування пшениці озимої, та виконано оцінку економічної доцільності використання колоїдної форми металів у технологіях вирощування польових культур; розроблено теоретичні основи листкового внесення біопрепаратів та рідких мінеральних добрив.*

З метою сприяння поширенню інформації про виконані дослідження підготовлені монографії «Виробництво трихограми. Механіко-технологічні основи», «Сидеральні культури. Механіко-технологічні основи подрібнення та загортання», навчальний посібник «Управління технологічними процесами у тваринництві», де викладені основні результати проведених досліджень.

Результати досліджень впроваджені у ТОВ «Гетьман» (Нікопольський район Дніпропетровської області) та СТОВ «Дзержинівське» (Солонянський район Дніпропетровської області).

Документацію на експериментальний зразок модернізованих роторних робочих органів до розкидача органічних добрив передано у ПП «Горкомінвест», документацію для виготовлення експериментального зразка змішувача-аератора компостних буртів – у ПП «Агромех Плюс», документацію на виготовлення експериментального зразка комбінованого плуга для загортання сидеральних культур – у ПАТ «Кам'янець-Подільськсільмаш».

Результати наукових досліджень передано також для використання у навчально-виховному процесі в НУБіП України.

Другий напрям досліджень кафедри – створення механіко-технологічних основ ресурсозберігаючого виробництва і використання біопалив в енергетично автономних агроєкосистемах. Виготовлено експериментальну установку для виробництва дизельного біопалива, в якій перемішування рослинної олії та каталізаторів виконується за допомогою гідромеханічного перемішування. Досліджені основні критерії виробництва дизельного біопалива, від яких залежить його якість. Отримано рівняння регресії енергомосткості технологічного процесу перемішування реагентів під час виробництва дизельного біопалива, яке дає змогу визначити раціональні параметри гідромеханічної мішалки.

За допомогою розробленої експериментальної системи двоступеневого підігріву дизельного палива визначені оптимальні режими роботи двигуна для нагріву дизельного біопалива до температури, за якої забезпечується його фільтрування. Виконані експериментальні дослідження зміни витрати палива МТА від зміни ширини захвату робочого агрегату при роботі на дизельному паливі та дизельному біопаливі. Порівняння отриманих експериментальних та теоретичних даних підтвердило адекватність уточненої математичної моделі роботи МТА.

Отримано теоретичну модель, яка дозволяє виконати розрахунок необхідної потреби подачі повітря в робочі зони камери згоряння теплотехнічного обладнання для забезпечення утворення та повного згоряння генераторного газу, що дозволяє максимізувати вихід теплової енергії при експлуатації котлів, призначених для спалювання рослинної біомаси. Отримані теоретичні залежності, які дозволяють, задаючись необхідною тепловою потужністю, виконати розрахунок основних параметрів процесу газифікації біомаси рослинного походження та конструктивних елементів теплотехнічного обладнання з двома зонами горіння палива рослинного походження.

Отримано теоретичні залежності, які встановлюють взаємозв'язок між основними конструктивними параметрами обертового біогазового реактора та показниками глибини його занурення в рідину, що дозволяє визначити параметри, які забезпечують мінімальні енергетичні витрати на обертання біореактора. Виконано дослідження експериментального зразка модульної біогазової установки з обертовим реактором, отримані експериментальні залежності впливу коефіцієнта заповнення та коефіцієнта занурення на питомі затрати потужності на перемішування субстрату.

Узагальнено математичну модель динаміки електромеханічної системи мостового крана з вантажем на гнучкому підвісі за умови, що живлення приводних двигунів виконується від частотних перетворювачів. Проведені дослідження показали, що зниження енерговитрат крана вимагає збільшення параметрів початкової напруги живлення електроприводу механізму переміщення крана та тривалості наростання і спадання частоти напруги живлення кранових двигунів, а також використання лінійної характеристики розгону та гальмування. Відносне зменшення енерговитрат при використанні раціональних налаштувань частотно-керованого приводу механізму переміщення крана дозволяє підвищити енергоефективність систем по отриманню теплової енергії із рослинної сировини, за рахунок зменшення на 18,8-22,1% затрат електроенергії під час навантажувально-розвантажувальних робіт.

Розроблено математичну модель процесу сушіння біомаси, яка має числове вирішення і дає можливість обґрунтувати раціональні режими та параметри машин для термічного обробки рослинного матеріалу (науковий керівник д-р техн. наук Г.А. Голуб, д/б №№ 110/64-ф, 110/74-ф).

Співробітниками кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. П.М. Момотенка і кафедри надійності техніки завершені дослідження у напрямі обґрунтування параметрів і режимів функціонування системи технічного обслуговування сільськогосподарської техніки. На основі аналізу існуючих методологічних підходів до обґрунтування періодичності проведення технічного обслуговування сільськогосподарських машин визначені напрями і тенденції розвитку методології технічного обслуговування в агропромисловому комплексі. Запропоновані рішення реалізації методологічних підходів, що базуються на застосовуванні регламентованої стратегії з надання послуг з технічного обслуговування і усунення несправностей у польових умовах або в умовах господарств чи власників сільськогосподарської техніки із застосовування мобільних агрегатів.

Розроблені методичні рекомендації з обґрунтування параметрів системи технічного обслуговування сільськогосподарської техніки, методичні рекомендації з обґрунтування режимів системи технічного обслуговування сільськогосподарської техніки. Видано монографію «Системні принципи забезпечення якості технічного сервісу сільськогосподарської техніки».

Результати НДР впроваджені в Управлінні технічної політики в АПК Міністерства аграрної політики та продовольства України та в Українському державному публічному акціонерному товаристві «Національна акціонерна компанія «Укראгролізинг».

Розпочато розробку новітніх теоретико-адаптивних систем синтезу технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ. Здійснено аналіз патентно-кон'юнктурної, аналітичної та експериментальної бази закордонного і вітчизняного досвіду стосовно систем технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ. Визначені аналітичні та експериментальні передумови формування систем технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ. Встановлені механотронні властивості основних методів організації зв'язку в системах технічного забезпечення ранньої діагностики внутрішніх хвороб ВРХ (науковий керівник проф. В.Д. Войтюк, д/б №№ 110/495-пр, 110/81-ф).

Науковцями кафедри здійснюється обґрунтування параметрів технічного стану сільськогосподарської техніки та режимів функціонування систем ремонтно-технологічного забезпечення і технічного обслуговування. Експериментально досліджені техніко-економічні показники гідроприймача для встановлення на зберігання. Виготовлено та проведено попередні випробування дослідного зразка гідроприймача для встановлення на зберігання. За результатами проведених випробувань відкоригована конструкторська документація та доопрацьовано зразок гідроприймача.

Проаналізовані операції технічного обслуговування сільськогосподарської техніки по видах робіт, обґрунтовані технічні заходи щодо їх виконання (науковий керівник канд. техн. наук І.Л. Роговський, ініціативна).

У рамках ініціативної тематики здійснюються обґрунтування та розробка технічних засобів для забезпечення технології доїння при індивідуальному утриманні корів. Проведено аналіз виробництва молока в Україні, розглянуто вплив організаційно-економічних і технологічних факторів. Сформульовані вимоги до технічного забезпечення технології доїння при індивідуальному утриманні корів. Пріоритетним напрямом роботи є технічне забезпечення технології доїння при індивідуальному утриманні корів з транспортуванням молока до бідону без втручання оператора. Розроблено технічний засіб для забезпечення продуктивності транспортування молока при доїнні корів (науковий керівник асист. О.С. Дев'ятко).

Проводяться дослідження та розробка методів технічного обслуговування і відновлення сільськогосподарських машин з швидкозношувальними робочими органами.

Встановлено, що ефективним методом зміцнення та відновлення поверхонь тертя робочих органів сільськогосподарських машин є точкове зміцнення (дугове точкове зварювання порошковим дротом – плавким електродом). Проведені виробничі випробування молотків мінікомбікормової установки БМК-1 (армованих вставками з карбідосталі Х13М2-Сr<sub>3</sub>С<sub>2</sub>) при подрібненні зерна кукурудзи, вівса, пшениці, ячменю (обсягом 824 т), які показали підвищення їх довговічності у 5-6 разів порівняно із скрійними молотками (науковий керівник проф. М.І. Денисенко, ініціативна).

Триває розробка нормативної документації технології отримання різьбових з'єднань зернових сівалок. Визначено технічний стан різьбових з'єднань сівалок типу СЗ-3,6. Розроблені технічні характеристики різьбових з'єднань та підготовлені пропозиції щодо їх удосконалення (науковий керівник ст. викл. В.Г. Опалко).

Напрямок наукових досліджень кафедри автотракторного, сільсько- і лісогосподарського машинобудування – розробка механіко-технологічних основ оптимізації взаємодії ходових систем мобільних енергозасобів та польових машин з родючим шаром ґрунту. Складені моделі ґрунту як об'єкта, з яким взаємодіють ходові системи. Складені і розв'язані рівняння контактної взаємодії ходових систем (деформівних коліс) з ґрунтом.

Визначені компоненти розподілених тисків у зоні контакту колесо-ґрунт на основі рівності зосереджених приведеної до колеса ваги і крутного моменту та криволінійних інтегралів першого роду функції розподілу дотичних і нормальних сил, що діють з боку деформівного колеса на деформівний ґрунт. На основі розв'язку задачі контакту деформівних тіл неузгодженої геометричної форми визначені границі зони контакту залежно від прикладених сил та моментів, геометричних розмірів колеса та механічних властивостей колеса і ґрунту.

Визначено розподіл сил і границь зони контакту, який дозволив створити передумови до теоретичного визначення коефіцієнта тертя кочення для деформівних тіл по деформівній поверхні.

На основі розв'язання контактних задач для в'язко-пружних тіл неузгодженої геометричної форми визначені аналітичні залежності компонентів абсолютних деформацій ґрунту та поверхні колеса у зоні контакту залежно від геометричних розмірів колеса, механічних властивостей поверхні ґрунту і поверхні колеса та прикладених до колеса сил і крутних моментів. Результати теоретичних досліджень підтвердили адекватність отриманих теоретичних залежностей.

Результати НДР впроваджені у ПП «Агродім-центр» (м. Кіровоград) та ДНУ «УКрНДІ прогнозування та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва імені Леоніда Погорілого».

Видано навчальний посібник «Механіка сільськогосподарських матеріалів та середовищ». Отримані результати досліджень використовуються при підготовці нових лекційних курсів і циклів лабораторних робіт з дисциплін «Трактори і автомобілі», «Механіка контактної взаємодії», «Механіка середовищ», «Теорія розрахунку сільськогосподарської техніки» (науковий керівник проф. В.П. Ковбаса, д/б № 110/518-пр).

На кафедрі охорони праці та інженерії середовища здійснюється обґрунтування параметрів субстрату для підвищення ефективності біогазових технологій. Проведено детальний аналіз впливу органічних і неорганічних компонентів субстрату на вихід біогазу при ферментації. Оцінено вплив жирів, білків і вуглеводів субстрату на метаноутворення. Встановлено граничний вміст сухої речовини в субстраті та вплив структури субстрату на виділення метану при ферментації. Наведено результати порівняльного аналізу виходу біогазу і вмісту в ньому метану при ферментації різних видів субстрату (науковий керівник доц. В.П. Поліщук, ініціативна).

Співробітники кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка працювали у напрямі оптимізації конструктивних та технологічних параметрів сошникових систем посівних машин для місцевизначеної сівби. Наведено огляд існуючих способів сівби сільськогосподарських культур із змінними нормами та пристроїв

для їх реалізації, зокрема сошникових систем. Розроблена гіпотеза побудови конструкцій сівалок для місцевизначеної сівби просапних і зернових культур, запропоновані шляхи удосконалення місцевизначеної сівби (науковий керівник проф. Л.В. Аніскевич, ініціативна).

На кафедрі транспортних технологій та засобів у АПК у рамках ініціативної тематики триває розробка ефективної технології транспортування цукрових буряків від комбайнів. Вивчено вплив робочих параметрів машин збирально-транспортного комплексу на продуктивність транспортно-виробничих процесів під час збирання і транспортування цукрових буряків від комбайнів (науковий керівник проф. С.Г. Фришев).

Другий напрям – удосконалення методів організації транспортування вантажів АПК в міжнародному сполученні автотранспорту. Представлені результати аналітичних досліджень розвитку системи регулювання автомобільних перевезень у східній і західній Європі (науковий керівник доц. С.Бондарев, ініціативна).

За ініціативною тематикою досліджуються методологічні аспекти навчання дисциплін для напряму підготовки «Транспортні технології». Проведено огляд психолого-педагогічних аспектів практичної підготовки з транспортних технологій. Виявлені особистісні чинники ставлення студентів до навчання на прикладі дисципліни «Вантажні перевезення». Здійснено огляд методик практичної підготовки майбутніх фахівців напряму підготовки «Транспортні технології» (наукові керівники доценти О. Дьомін, І. Колосок).

### **Факультет конструювання та дизайну**

Науковцями кафедри конструювання машин завершено розробку концепції динамічної оптимізації транспортуючих машин. Проведено аналіз сфер застосування транспортуючих машин в агропромисловому комплексі. Виявлені недоліки, які притаманні транспортуючим машинам, встановлені причини виходу їх з ладу. Розроблені і обгрунтовані основні положення концепції динамічної оптимізації режимів руху транспортуючих машин, яка визначає окремі етапи теоретичних і експериментальних досліджень та їх логічний зв'язок.

*Розроблені математичні моделі руху транспортуючих машин, які враховують розподілені параметри тягового опору машини, а також динамічну механічну характеристику, що дозволяє оцінити електричні та енергетичні показники транспортуючих машин. Для усунення небажаної дії динамічних навантажень в елементах транспортуючих машин (з гнучким та без гнучкого тягового органу), підвищення енергетичної ефективності роботи приводних механізмів цих машин обгрунтовані оптимізаційні критерії (у вигляді інтегральних функціоналів). Розроблено методику синтезу оптимальних режимів руху транспортуючих машин, яка дозволяє підвищити ефективність їх експлуатації.*

*Запропоновано структурну схему системи керування рухом транспортуючих машин. Обгрунтовані вимоги до її апаратної та програмної частин. Розроблено програмне забезпечення для керування частотним перетворювачем, який виступає у ролі джерела живлення приводного двигуна транспортуючих машин.*

Опубліковано 15 статей у виданнях, які входять до наукометричних баз даних; 25 статей у виданнях з переліку наукових фахових видань України; видано 6 монографій («Динамічна оптимізація механізму підйому вантажу мостових кранів», «Оптимізація режимів руху шарнірно-зчленованої стрілової системи крана», «Динаміка і оптимізація режимів руху мостових кранів», «Оптимізація режиму зміни вильоту баштового крана з шарнірно-зчленованою стріловою системою», «Обгрунтування параметрів молотильно-сепаруючого пристрою тангенціального типу зернозбирального комбайна», «Динамічна оптимізація кулачкового приводу машин роликвого формування»; підготовлено два нові лекційні курси з дисципліни «Динаміка і оптимізація машин» для слухачів магістратури першого року навчання зі спеціальності 8.05050312 «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»; дисципліна «Теорія технічних систем» для слухачів магістратури першого року навчання зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»;

отримано 16 патентів України на корисні моделі; захищені 1 докторська та 4 кандидатські дисертації.

Результати НДР упроваджені у ПП «Агрофірма Луга-Нова», та ДП «Краснопільське молоко» (науковий керівник проф. В.С. Ловейкін, д/б № 110/493-пр).

На кафедрі механіки розпочаті дослідження у напрямі модифікації механічних властивостей листових двофазних високоміцних титанових сплавів за рахунок ударно-коливального навантаження. Проведено аналіз сучасних методів покращання механічних властивостей двофазних високоміцних титанових сплавів. Адаптовано до досліджуваних титанових сплавів наявне механічне обладнання. Встановлено, що для зміни механічних властивостей конструкційних матеріалів можна ефективно використовувати режим ударно-коливального навантаження за рахунок імпульсного введення енергії у механічну систему, зокрема у випробувальну машину. Важливим є те, що даний режим навантаження реалізується за кімнатної температури.

Виявлені загальні закономірності впливу імпульсного введення енергії в листові двофазні високоміцні титанові сплави ВТ22 і ВТ23 на зміну їх пластичної деформації. Встановлено, що при досліджуваних режимах імпульсного введення енергії можна практично без погіршення міцнісних властивостей сплавів збільшити пластичну деформацію сплаву ВТ22 порівняно з вихідним станом у 2,75 раза, а сплаву ВТ23 – на 30-35% (науковий керівник проф. М.Г. Чаусов, д/б № 110/526-пр).

### **ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження**

На кафедрі електропостачання ім. проф. В.М. Синькова продовжується робота у напрямі розробки теорії структурно-параметричного синтезу гібридних систем електроживлення та їх інтеграції до розподільних електричних мереж у сільському господарстві.

Завершені дослідження з управління споживанням та генерацією енергії на підприємствах агропромислового комплексу на основі концепції інтелектуальних технологій (Smart Grid). Визначені характеристики біотехнічних систем агропромислового виробництва (БТС) як складних нелінійних динамічних об'єктів, проаналізовані методи структурної та параметричної ідентифікації БТС. Визначено функціонування БТС у рамках конфігурації організаційно-технологічних систем, розроблено методологію аналізу та моделювання БТС. Проаналізовані сценарно-конгитивні моделі БТС. Шляхом конгитивного моделювання БТС проведені ситуаційний аналіз та сценарне дослідження тенденцій розвитку ситуацій при управлінні біотехнічними об'єктами. Визначені ефективні стратегії управління БТС як набором патернів, що відображають поведінку об'єкта управління, включаючи розробку альтернативних варіантів досягнення області цільового стану в багатокритеріальній установці.

*Обґрунтовано принцип інтелектуальної інтеграції джерел розподіленої генерації (ДРГ) до розподільних електричних мереж сільських регіонів. Виконано багатокритеріальне прогнозування зміни навантаження у вузлі електричної мережі з використанням методів штучного інтелекту. Теоретично обґрунтовано інтервал дискретності врахування перемикань при формуванні динамічного енергоострову. Здійснено теоретичне обґрунтування раціональної кількості та місць розміщення ДРГ у досліджуваному сегменті розподільної електричної мережі. Розроблені підходи до формування раціонального графіка генерації електричної енергії ДРГ (за критерієм мінімальних втрат, мінімальної вартості забезпечення електричної енергії тощо), здійснено техніко-економічне обґрунтування доцільності використання ДРГ у структурі управління режимом сегмента розподільної електричної мережі. Реалізовано розрахунок у програмному забезпеченні Power Factory симетричних і несиметричних усталених режимів та проведено перевірку адекватності розроблених математичних моделей.*

За результатами досліджень розроблені теоретичні основи проектування інтелектуальних систем утримання біотехнічних об'єктів та науково-методичний апарат

інтелектуальної інтеграції джерел розподіленої генерації до замкнутих електричних мереж сільських регіонів.

Видані монографії – «Управління споживанням та генерацією енергії в сільських регіонах на базі технологій Smart Grid», «Smart Grid в системах енергоживлення»; навчальні посібники – «Проектування систем електропостачання», «Перехідні процеси в енергетиці».

Отримані патенти: на винаходи – «Спосіб оцінювання параметрів якості фруктів та овочів» і «Індукційний апарат для збудження вихрового магнітного поля», на корисні моделі – «Термоелектромеханічний привод розсувних дверей».

Результати НДР впроваджені у ПАТ «Комбінат «Тепличний» (Київська область). Видом впроваджувальних робіт є фрагмент системи на основі Smart Grid технологій (на прикладі системи електроживлення і системи з біотехнічними об'єктами); у СТВФ «Агрореммаш» (м. Біла Церква), ТОВ «Грунтех» (м. Біла Церква).

Тривають розробка теорії структурно-параметричного синтезу гібридних систем електроживлення та їх інтеграція до розподільних електричних мереж у сільських регіонах. Встановлено аналітичну залежність моделі гібридної вітросонячної електроустановки з урахуванням розподілу швидкості вітру, сонячної радіації та оцінки математичного сподівання потужності електроспоживачів, що дозволяє визначати комплексну потужність гібридної електросистеми.

Здійснено аналіз і обробку гідрометеорологічних даних швидкості вітру та сонячної радіації у Київській області з метою математичного моделювання та побудови гістограм випадкових величин та відносної частоти за даними швидкості вітру, прямої сонячної радіації та дифузної радіації, які необхідні для реалізації математичної моделі гібридної вітросонячної електроустановки.

Здійснено обґрунтування кількості та місць розміщення ДРГ у досліджуваному сегменті розподільної електричної мережі. Запропоновано метод, який дозволяє оцінити величину встановленої потужності ДРГ, доцільної, з точки зору, зниження технологічних витрат електроенергії при використанні нерегульованого графіка генерації електричної енергії. До такого режиму можна віднести також неконтрольовану генерацію електроенергії (наприклад, вітровими і сонячними електростанціями), якщо в розрахунках врахувати різницю між максимальною та фактичною потужністю як навантаження, приєднане в одному вузлі з ДРГ.

Проведено моделювання режимів роботи магнітоелектричної лінійної машини зворотно-поступального руху в режимах електродвигуна та електрогенератора шляхом удосконалення математичної моделі електромагнітних і електромеханічних процесів магнітоелектричних лінійних електричних генераторів із зворотно-поступальним рухом (науковий керівник проф. В.В. Козирський, д/б №№ 110/505-пр, 110/56-ф).

На кафедрі електроприводу та електротехнологій ім. проф. С.П. Бондаренка завершені дослідження у напрямі розробки методів застосування електрофізичних процесів у біотехнічних системах електротехнологічних комплексів АПК. Доповнені теоретичні положення щодо розрядних процесів у повітряних включеннях зернової маси під дією сильного електричного постійного, змінного поля. *Обґрунтовані розрядні процеси у повітряних включеннях зернової маси під дією електричного поля високої напруженості постійного і змінного струму з урахуванням штучно створених осередків різно неоднорідного електричного поля. Створені математичні моделі цих процесів. Розроблено експериментальну лабораторну систему та проведені експериментальні дослідження для перевірки теоретичних положень щодо розрядних процесів у біотехнічній системі, яку утворює біологічний об'єкт під дією електричного поля постійного і змінного струму.*

*Обґрунтовано вплив постійного магнітного поля на насіння сільськогосподарських культур, створені математичні моделі. Розроблено експериментальну установку та проведені експериментальні дослідження впливу постійного магнітного поля на насіння сільськогосподарських культур.*

*Обґрунтовані енергетичні процеси в біологічній електродній системі (зерно-повітря) з урахуванням розрядних процесів, струмів провідності та електрофізичних характеристик системи. Розроблені методи оптимізації параметрів електричного поля високої напруженості, магнітного поля з урахуванням фізико-технологічних характеристик біологічного об'єкта. Проведено систематизацію електрофізичних процесів.*

Підготовлені рекомендації «Передпосівна обробка насіння сільськогосподарських культур у магнітному полі» для сільськогосподарських підприємств.

Результати НДР впроваджені у ФГ «Сім'я Хорошковських».

Також завершено розробку методів і засобів підвищення енергоефективності і екологічної безпеки електрообладнання в технологіях АПК. Обґрунтовані режими стимулюючої та знезаражуючої обробки зернової маси під дією електричного поля високої напруженості і оптичного опромінення, розроблено технологічний процес обробки зерна в електричному полі високої напруженості і оптичним опроміненням. Розроблена система автоматичного керування роботою електротехнічного комплексу знезаражуючої та передпосівної обробки зерна, проведені її дослідження.

*Розроблено та виготовлено електротехнологічний комплекс знезаражуючої та передпосівної обробки зерна. Проведені дослідження електромагнітних та електромеханічних процесів в електроприводі завантажувального транспортера електротехнологічного комплексу, обґрунтовані режими економії енергії. Досліджено установку для обробки зернової маси з використанням електричного поля високої напруженості, наведені техніко-економічні показники її застосування.*

Підготовлені методичні рекомендації щодо використання електричного поля високої напруженості для покращання посівних якостей насіння та знезараження зерна.

Результати НДР впроваджені у ФГ «Сім'я Хорошковських» (науковий керівник проф. А.І. Чміль, д/б №№ 110/489-пр, 110/508-пр).

Науковці кафедри автоматики і робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка розпочаті дослідження у напрямі розробки інтелектуального роботизованого електротехнічного комплексу для моніторингу фітостану та повітря в спорудах закритого ґрунту. Отримано математичну модель просторового розподілу температури повітря у теплиці, що використовується для переміщення робота по площі теплиці з метою формування стратегій керування електротехнічними комплексами в теплиці. Створена модель відображає зміну температурних полів споруд закритого ґрунту під впливом як зовнішніх, так і внутрішніх факторів для подальшого використання в навігаційній системі мобільного робота.

Проведені дослідження теплиці на предмет виявлення зон подібності та ідентифікація таких зон, виконано імітаційне моделювання.

Здійснено обґрунтування застосування робототехнічного комплексу, розрахунок його характеристик, синтез алгоритмічного та програмного забезпечення. Розроблені ймовірнісні моделі оперативного керування робототехнічним комплексом.

За замовленням Міністерства освіти і науки України розпочато розроблення системи дистанційного моніторингу стану посівів для раціонального використання добрив (науковий керівник проф. В.П. Лисенко, д/б №№ 110/1-НТР, ДЗ/156-2016).

Ще один напрям досліджень кафедри – розробка концепції наукових і прикладних засад створення єдиної інформаційної системи розповсюдження національної шкали часу з використанням ІР-технологій.

Проведені наукові дослідження підтвердили можливість розповсюдження у масштабах країни сигналів часу з використанням діючих ІР-мереж та обладнання вітчизняного виробництва. Розроблено метод підвищення точності системи розповсюдження національної шкали часу з використанням ІР-технологій та схеми вимірювань характеристик сигналів синхронізації згідно з європейськими стандартами. Проведені експериментальні дослідження та статистична обробка результатів вимірів пристрою синхронізації апаратури



УС-1588S у складі фрагменту інформаційної системи розповсюдження національної шкали часу, створеного на основі корпоративної IP-мережі НУБіП України.

За результатами наукових досліджень розроблені рекомендації із створення інформаційної системи розповсюдження національної шкали часу з використанням IP-мереж на основі протоколу прецизійного часу РТР. Застосування зазначених підходів можливе при будівництві та модернізації енергетичних мереж України для підвищення надійності інтегрованих електроенергетичних систем на базі Smart-технологій, за рахунок безперервного моніторингу стабільності параметрів електромереж із прив'язкою до реального часу з мікросекундною точністю. Запровадження запропонованої концепції на практиці дозволить забезпечити високоякісними сигналами єдиного часу, як об'єкти силових структур, так і користувачів у багатьох галузях економіки України, що відповідає вимогам підвищеної інформаційної безпеки, завдяки створенню сучасної автономної, незалежної від закордонних (GPS, ГЛОНАСС) систем інформації служб часу.

Результати досліджень впроваджені у Державному підприємстві «Науково-виробничий центр «Енергоімпульс» Інституту електродинаміки НАН України», Державному підприємстві «Державний центр інформаційної безпеки», Державному підприємстві «Укрметртестстандарт» (науковий керівник проф. В.В. Коваль, д/б № 445-пр).

За ініціативною тематикою на кафедрі розпочаті дослідження нелінійних спотворень в електричних мережах, обумовлених вищими гармоніками. За допомогою розробленої автоматизованої системи проведено моделювання спотворень гармонічної напруги вищими гармоніками. Досліджені залежності форми напруги від складу, рівнів і початкових фаз гармонік. Отримані залежності огинаючої фази та фази спотвореної напруги від розподілу амплітуд та початкових фаз вищих гармонік (науковий керівник доц. А.М. Гладкий).

За замовленням Державного фонду фундаментальних досліджень на кафедрі теплоенергетики продовжено роботу щодо розробки новітніх акумуляторів теплової енергії на основі фазоперехідних теплоакumuлюючих матеріалів. Здійснено аналіз температурних залежностей параметрів структурно-фазових перетворень парафінів з розробкою засобів, спрямованих на підвищення робочих (розрядних) характеристик акумуляторів теплоти при використанні теплоакumuлюючих матеріалів, що мають наповнювачі у вигляді наночастинок вуглецю і металів (науковий керівник проф. В.Г. Горобець, д/б № Ф 64/11-2016).

За замовленням Міністерства освіти і науки України науковцями кафедри електричних машин і експлуатації електрообладнання продовжено розроблення електротехнологічних комплексів для сушіння зерна на базі теплогенераторів індукційного типу (науковий керівник доц. А.В. Жильцов, д/б № ДЗ/215-2015).

На кафедрі теплоенергетики у рамках ініціативної тематики триває вивчення енергозберігаючих технологій та калориметрії. Обґрунтовано можливість застосування імітаційного моделювання з гідравліки на прикладі віртуальної лабораторної роботи «Параметричні випробування відцентрового насоса». Наведені результати віртуального дослідження параметричних випробувань відцентрового насоса та їх графічне відображення (науковий керівник доц. В. Василенков).

Науковцями кафедри фізики проведені дослідження оптичних властивостей та структури складних оксидів – детекторів іонізуючих випромінювань. Здійснено комплекс оптичних досліджень (поглинання, люмінесценція, комбінаційне розсіяння, збудження люмінесценції) складних оксидів (вольфраматів кадмію, свинцю, цинку, кальцію), молібдатів важких металів, сульфатів лужних металів. Розраховано електронну структуру центрів випромінювання та поглинання таких об'єктів (науковий керівник доц. В.В. Бойко).

Розпочато розробку та вдосконалення газоаналізаторів на основі напівпровідникових сенсорів. Досліджено роботу газового аналізатора (детектора) для реєстрації летких органічних сполук, які виділяються в процесі псування плодоовочевої продукції. Його застосування забезпечує скорочення втрат під час зберігання плодоовочевої продукції шляхом визначення початкової стадії процесу гниття (науковий керівник доц. Г.І. Булах).

## Факультет інформаційних технологій

Дослідження вчених факультету у звітному році були спрямовані на: розробку методології оцінки площ та прогнозування врожайності озимих культур за супутниковими даними; створення геоінформаційних сервісів підтримки прийняття рішень в сфері АПК для органів державної та місцевої влади; створення гібридного хмаро-орієнтованого інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу аграрного профілю; розробку методології оцінювання та картографування біофізичних параметрів сільськогосподарських культур з використанням супутникових даних високого розрізнення.

На кафедрі комп'ютерних наук завершені фундаментальні дослідження щодо розробки методології оцінки площ та прогнозування врожайності озимих культур за супутниковими даними.

*Розроблено методи класифікації посівів. Побудовано прогнози врожайності озимої пшениці за супутниковими даними на рівні окремих областей з використанням різних предикторів, а також запропоновано підхід до класифікації супутникових зображень з використанням ансамблю нейронних мереж. Для верифікації методу прогнозування врожайності озимої пшениці і пошуку інформативних ознак розроблено процедуру LOOCV. Запропонований підхід до класифікації супутникових зображень використано для створення карт земного покриву території України. Розроблено інформаційну технологію глибокого навчання, яку використано для аналізу змін землекористування території України з 1990 по 2010 роки.*

*Отримані в ході виконання досліджень результати вносять вагомий внесок в реалізацію робочих планів комітету спостереження Землі GEO, а також його програм супутникового агромоніторингу GEOGLAM і моніторингу ринків AMIS. Це відкриває нові перспективи для європейської інтеграції України та посилення ролі України в глобальних міжнародних програмах комітетів спостереження Землі GEO і програми європейського космічного агентства Cohtrnicus.*

Підготовлені методичні рекомендації «Підвищення ефективності вирощування сільськогосподарських культур шляхом використання супутникової інформації та наукових методів прогнозування врожайності».

Результати досліджень впроваджені у Громадську спілку «Аграрний союз України», м. Київ при прогнозуванні врожайності озимої пшениці для отримання завчасних прогнозів врожайності та при викладанні дисципліни «Моделювання та прогнозування у сфері природокористування», «Інтелектуальний аналіз даних» (науковий керівник канд. техн. наук Басараб Р.М., д/б № 110/65-ф).

У звітному році завершені прикладні дослідження щодо створення геоінформаційних сервісів підтримки прийняття рішень у сфері АПК для органів державної та місцевої влади.

*Здійснено апробацію інформаційного сервісу аналізу сівозмін, призначеного для обробки супутникових та наземних даних (растрові карти порушень сівозмін, векторні карти з ідентифікованими факторами порушень сівозміни, базові кадастрові дані, результати наземних досліджень посівів). Розроблено пілотну версію геоінформаційного сервісу аналізу порушень сівозміни посівів сільськогосподарських культур. Запропоновано алгоритм класифікації земної поверхні для території на основі супутникових даних високого просторового розрізнення; методи класифікації сільськогосподарських культур за оптичними та радіолокаційними супутниковими даними.*

Результати досліджень впроваджені у Всеукраїнській громадській спілці «Українська асоціація аграрних інженерів» (науковий керівник проф. В.В. Хиленко, д/б № 110/509-пр).

Науковцями кафедр започатковані фундаментальні дослідження щодо розробки методології оцінювання та картографування біофізичних параметрів сільськогосподарських культур з використанням супутникових даних високого розрізнення.

Здійснено аналітичний огляд рамкового обстеження LUCAS ділянок земного покриву і землекористування у країнах ЄС за наземними спостереженнями, проаналізовано методологію CORINE, спрямовану на формування і періодичне оновлення бази даних на

основі фотоінтерпретації радіометрично і геометрично скоригованих орторектифікованих супутникових зображень, отриманих у межах супутникових проектів спостереження Землі.

*Проведено регресійний аналіз залежності біофізичних продуктів від супутникових даних високого розрізнення для обраних класів земного покриття відповідно до європейських проектів LUCAS і CORINE. Експериментально підтверджено сумісність видів залежностей, які пов'язують біофізичні параметри із супутниковими даними високого розрізнення для різних типів землекористування (науковий керівник доц. О.М. Ткаченко, д/б № 110/78-ф).*

На кафедрі інформаційних і дистанційних технологій розпочаті прикладні дослідження у напрямі створення гібридного хмаро-орієнтованого інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу аграрного профілю.

Розроблено концептуальну модель інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу як «академічної хмари» яка може бути «локальною», коли всі її ресурси розміщуються на серверах університету, та гібридною, коли додатково підключають загальнодоступні ресурси зовнішніх провайдерів. Для реалізації локальної «академічної хмари» було встановлено апаратний серверний кластер, на якому встановлюють віртуальні машини для роботи різних компонентів інформаційно-освітнього середовища. На системному рівні створено єдину базу користувачів на платформі openLDAP, навчально-інформаційний портал на платформі Moodle. Підготовлено та видано «Положення про навчально-інформаційний портал НУБіП України».

Створено модуль для оприлюднення наукових досліджень шляхом проведення інтернет-конференцій. Базовою програмною платформою для цього стала система open Conference System. Головна її перевага – охоплює всі етапи Інтернет-супроводу конференції – від створення сайту заходу до публікації звітних матеріалів, а також допомагає організувати роботу оргкомітету, відстежувати статистику заявок, сповіщати читачів і учасників тощо.

Розроблено модуль віртуальної лабораторії для навчання студентів працювати в середовищі ІС. Даний компонент тісно інтегрує з електронними навчальними курсами, розробленими в навчально-інформаційному порталі. Студенти та викладачі мають можливість переходити з електронного курсу до віртуальної лабораторії для практичної діяльності та перевірки результатів роботи, а бали за виконану роботу виставляються у журналі оцінок електронного навчального курсу.

Розроблено репозитарій магістерських робіт на платформі ePrints. Репозитарій інтегровано з системою перевірки на плагіат Unplag та інтегровано для авторизації з єдиною базою користувачів (науковий керівник канд. екон. наук Мокрієв М В., д/б № 110/528-пр).

Науковцями кафедри комп'ютерних систем і мереж розпочаті дослідження щодо прикладної теорії і технології побудови геоінформаційної системи реального часу.

У результаті досліджень був здійснений аналіз структурної та функціональної організації інформаційних систем реального часу при застосуванні у прецизійному землеробстві (контроль за посівами, станом ґрунту та об'єктами, що рухаються і здійснюють агротехнічні операції). Сформульовано основні вимоги до систем цього класу та визначено основні проблеми. Запропоновано ряд методів і засобів, що дозволяють створити складові компоненти геоінформаційної системи реального часу у прецизійному землеробстві та виконано їх прототипне проектування (науковий керівник проф. М.І. Васюхін, ініціативна).

#### **4.6. НДІ економіки і менеджменту**

Дослідження вчених НДІ економіки і менеджменту у звітному році були спрямовані на: визначення напрямів підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС; здійснення прогнозування біоекономічного потенціалу сільського господарства України в умовах ризиків кліматичних змін; розробку фінансово-економічних механізмів ефективного функціонування аграрних підприємств у нових умовах оподаткування; розвиток біосоціальної економіки та управління

природокористуванням; 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.

### **Факультет аграрного менеджменту**

Науковцями кафедри економічної теорії завершені фундаментальні дослідження щодо економічного обґрунтування ефективності застосування різних видів біоенергетики.

За результатами досліджень удосконалено основні методичні підходи покращання розвитку біосоціальної економіки з використанням досвіду ЄС. Визначено вплив основних макроекономічних показників на формування методологічних підходів щодо перспектив розвитку біосоціальної економіки; систематизовано основні напрями економічного забезпечення управління розвитком природокористування з використанням передових досягнень ЄС.

*За результатами досліджень сформовано та розроблено «Концепцію розвитку біосоціальної економіки України до 2020 року» та подано до Міністерства аграрної політики та продовольства України. Узагальнено та встановлено основні пріоритети через визначення впливу основних макроекономічних показників на розвиток біосоціальної економіки. Обґрунтовано основні показники підвищення економічної ефективності розвитку біосоціальної економіки та регулювання ефективності вимірювання комплексного управління природокористуванням в ринкових умовах.*

Розроблені методичні рекомендації щодо впровадження теоретико-методичних засад розвитку біосоціальної економіки у навчально-дослідних господарствах, а також методичні рекомендації щодо обґрунтування основних методологічних принципів розвитку біосоціальної економіки з урахуванням передових досягнень ЄС та економічне обґрунтування показників підвищення організаційного забезпечення щодо покращання управління природокористуванням (науковий керівник д-р екон. наук. М.П. Талавира, д/б №110/66-ф).

На кафедрі менеджменту ім. проф. Й.С. Завадського продовжені дослідження щодо розробки теорії і методології формування системи менеджменту в умовах трансформації економіки України (науковий керівник проф. О.Д. Гудзинський, ініціативна).

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

Досліджено макроекономічні аспекти розвитку ресурсного потенціалу серед яких різноманітність ринкових структур, факторів виробництва, механізм дії зовнішніх ефектів у коротко- і довгостроковому періодах. Встановлено умови і особливості розвитку біоекономіки в Україні. Обґрунтовано інтеграційну роль біоекономіки у системі аграрного ресурсного потенціалу (науковий керівник канд. екон. наук, доц. О.М.Коваль, ініціативна).

На кафедрі започатковані дослідження щодо перспектив економічного зростання в Україні.

У процесі досліджень розглянуто підходи до трактування сутності явища, уточнено категорію економічного зростання та класифіковано та систематизовано фактори, що його обумовлюють.

На основі аналізу інституційного середовища соціально-економічної системи виокремлено складові елементи та встановлено зв'язок між ними. Під інституціональним середовищем соціально-економічної системи доцільно розуміти сукупність соціокультурних, політичних і правових інститутів та взаємозв'язків між ними, які впливають на характер економічної діяльності людей та формування стійких структур їх взаємодії у межах соціально-економічної системи.

Методичні підходи до дослідження та формування перспектив економічного зростання використано у навчальному процесі при викладанні навчальних дисциплін

«Політекономія», « Історія економіки та економічної думки» (науковий керівник канд. екон наук, доц. Н.К. Болгарова, ініціативна).

На кафедрі маркетингу та міжнародної торгівлі завершені дослідження за ініціативною тематикою щодо удосконалення методичного інструментарію маркетингової діяльності підприємств АПК.

*За результатами досліджень обґрунтовано концептуальні та методологічні засади маркетингової діяльності підприємств в умовах сучасних ринків. Здійснено маркетингові дослідження кон'юнктури ринків продукції рослинництва (зерна, олійних культур, картоплі, овочів). Проведені дослідження кон'юнктури ринків продукції тваринництва та здійснено оцінку маркетингової діяльності підприємств-суб'єктів ринку. Розроблені методи аналізу маркетингової діяльності сільськогосподарських та переробних підприємств.*

За результатами досліджень видані монографії «Маркетингове дослідження ринків продукції рослинництва» та «Сучасні маркетингові методи та інструменти в діяльності підприємств аграрного сектору» (науковий керівник д-р екон. наук Р.І. Буряк).

### **Економічний факультет**

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

*Розкриті теоретичні засади землекористування та управління земельними ресурсами сільськогосподарських підприємств. Висвітлені основні тенденції розвитку системи землекористування в аграрній сфері. Визначена економічна ефективність використання земельних ресурсів та запропоновані стратегічні напрями забезпечення ефективного землекористування сільськогосподарських підприємств (науковий керівник проф. М.М. Льчук, ініціативна).*

Продовжуються дослідження з ініціативної тематики щодо розвитку підприємництва в сільському господарстві та його ефективності.

Досліджено сучасний стан розвитку підприємницької діяльності в сільськогосподарських підприємствах України в цілому, окремих її регіонах та різних організаційно-правових форм господарювання. У результаті дослідження встановлено, що на підвищення ефективності виробництва сільськогосподарської продукції у більшій мірі впливає не організаційно-правова форма підприємства, а рівень його ресурсного забезпечення та ефективність використання виробничого потенціалу, впровадження інноваційних технологій і передових методів виробництва. З метою підвищення ефективності підприємницької діяльності обґрунтована необхідність оптимізації розміщення сільськогосподарського виробництва по природно-економічних зонах України, що дасть можливість покращити умови ведення бізнесу, реалізувати інноваційну модель розвитку виробництва і переробки сільськогосподарської продукції, розвивати інтеграційні процеси в агропромисловому виробництві (науковий керівник доц. І.П. Коновал, ініціативна).

Науковці кафедри адміністративного менеджменту та зовнішньоекономічної діяльності продовжували дослідження з ініціативної тематики «Економічна стратегія АПК України: трансформація пріоритетів і механізмів їх реалізації».

Проаналізовано стратегію розвитку аграрного сектору, розроблену Міністерством аграрної політики та продовольства України, в основу якої покладено три найважливіші пріоритети для агропромислового комплексу: завершення земельної реформи, забезпечення прямої державної підтримки малим і середнім аграріям та приватизація державних підприємств як шлях боротьби з корупцією. Ці пріоритети доповнюються п'ятьма супутніми напрямками: розвитком ринків збуту, сільських територій, органічного та нішевого виробництва, проектами зрошення і безпекою харчової продукції.

Досліджено стратегії розвитку сільських територій, які завжди були і є центрами соціально-економічної, політичної та культурної системи держави і одночасно

представляють собою виявлення всіх проблем економіки та суспільного розвитку в цілому (науковий керівник проф. В.П. Галушко, ініціативна).

Науковцями кафедри глобальної економіки у звітному році завершені прикладні дослідження у напрямі підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС.

*Досліджено порівняльні переваги і конкурентоспроможність аграрного сектору України у сфері торгівлі з Європейським Союзом. Здійснено аналіз теоретичних та наукових підходів порівняльних переваг та конкурентоспроможності. Проаналізовано стан торгівлі продовольчою продукцією між Україною та членами ЄС, а також проведено дослідження конкурентоспроможності вітчизняних товарних груп продовольчих товарів. Визначено пріоритети державної аграрної політики, розвитку агропромислового сектору України і його провідних галузей та встановлено шляхи розвитку агропромислового сектору України, які передбачають збалансовані та взаємозв'язані структурні перебудови усіх його галузей, максимальне впровадження у виробництво найважливіших досягнень науково-технічного прогресу, світового досвіду, найбільш прогресивних форм економіки і організації виробництва з урахуванням сучасних глобалізаційних процесів.*

*За результатами досліджень підготовлено методичку прогнозування напрямів підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС. Отримано 8 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір.*

Результати досліджень впроваджені у навчальний процес при викладанні дисциплін «Аграрна політика», «Глобальна економіка», а також подані до Міністерства аграрної політики та продовольства України (науковий керівник проф. С.М. Кваша, д/б №110/503-пр).

Науковцями кафедри завершені прикладні дослідження щодо прогнозування біоекономічного потенціалу сільського господарства України в умовах ризиків кліматичних змін.

*Обґрунтовано теоретичні засади формування біоекономічного та біоенергетичного потенціалу. Узагальнено основні підходи до трактування сутності кліматичних змін та методичних підходів до їх економічної оцінки. Запропоновано методологічні підходи щодо моделювання впливів кліматичних змін. Сформовано індикативні показники оцінки впливу кліматичних змін на виробничі ланцюги у сільському господарстві. Розроблено середньостроковий прогноз розвитку біоекономічного потенціалу сільського господарства України в умовах ризиків кліматичних змін. Обґрунтовано заходи з адаптації вітчизняного сільськогосподарського виробництва (в частині продуктивності основних сільськогосподарських культур) до ймовірної зміни клімату.*

За результатами досліджень опубліковано 3 монографії (одна за кордоном), 5 статей в журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України, 12 статей у журналах та збірниках наукових праць, що входять до наукометричних баз (науковий керівник проф. А.Д. Діброва, д/б №110/506-пр).

У звітному році розпочаті прикладні дослідження – «Напрями формування та функціонування Спільної рибної політики Європейського Союзу та шляхи її реалізації в Україні».

Узагальнено результати і розроблено методичні засади до формування механізму ведення єдиного державного обліку рибогосподарських водних об'єктів (їх частин). Для вирішення питання ефективної організації та ведення обліку риби на всіх стадіях їх виробництва запропоновано використовувати розроблені методичні рекомендації, викладені в Інструкції з обліку риби на всіх стадіях розвитку для підприємств аквакультури. Вказана Інструкція не поширюватиметься на біологічні активи, не пов'язані із сільськогосподарською діяльністю; продукти переробки сільськогосподарської продукції. До сільськогосподарської продукції, згідно розробленій Інструкції, відноситься товарна риба, до додаткових біологічних активів – матеріал для розведення риби, зокрема личинки, мальки, цьоголітки, однорічки, ремонтний молодняк, плідники. Дія Інструкції з обліку риби на підприємствах аквакультури поширюватиметься на всі рибницькі підприємства, які здійснюють

виробництво рибопосадкового матеріалу та товарної риби в умовах аквакультури згідно вимог Європейського Союзу.

За вказаний період розроблено, затверджено на науково-технічній раді Держрибагентства України (протокол засідання Науково-технічної ради Державного агентства рибного господарства України № 15/16 від 09.06.2016 року) і видано «Інструкцію з обліку риби на підприємствах аквакультури», «Інструкцію з організації зимівлі рибопосадкового матеріалу в рибницьких ставках», Інструкцію «Норми природного зменшення маси і заснулості живої товарної риби під час транспортування у спеціалізованих автомобілях та при утриманні у живорибних садках, басейнах, пристосованих ставках», організовано семінар спільно з ФАО ООН з 25 по 26 жовтня 2016 року в м. Києві, Україна.

За результатами досліджень видані монографії «Рибне господарство України в умовах глобалізації економіки» та «Реформування національної економіки: досвід Польщі та перспективи України», також отримано 12 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір (науковий керівник проф. Н.М. Вдовенко, д/б № 110/530-пр).

Науковці кафедри фінансів у звітному році завершили прикладні дослідження у напрямі розробки фінансово-економічного механізму ефективного функціонування аграрних підприємств у нових умовах оподаткування.

*Обґрунтовані теоретичні та методологічні засади оцінки і формування ефективного фінансово-економічного механізму функціонування аграрних підприємств. Оцінено ефективність існуючого фінансово-економічного механізму аграрної галузі і окремих її складових (податкової, страхової, кредитної, інвестиційної).*

*Запропоновані концептуальні підходи та розроблена модель формування новітнього фінансово-економічного механізму розвитку аграрної галузі на середньострокову перспективу, що включає підсистеми самофінансування і державного регулювання, що направлені на підвищення фінансової стійкості і інвестиційної привабливості аграрних підприємств та забезпечення продовольчої безпеки країни.*

*Розроблений фінансово-економічний механізм може використовуватися Міністерством аграрної політики та продовольства України при формуванні державних програм підтримки розвитку аграрної галузі.*

Розроблені «Методичні рекомендації з оптимізації податкового навантаження аграрних підприємств» та «Рекомендації щодо удосконалення механізму комплексного страхування аграрних підприємств».

Результати НДР використовуються у навчальному процесі при викладанні дисциплін: «Податкова політика», «Фінанси», «Фінанси підприємств», «Податковий менеджмент», «Страхові послуги» в розділах, що стосуються фінансового механізму і державного регулювання; а також при підготовці докторських, кандидатських, магістерських, бакалаврських та курсових робіт (науковий керівник проф. Л.М. Худолій, д/б № 110/511-пр).

Завершені наукові дослідження з ініціативної тематики щодо механізму фінансування державних цільових програм.

*Розкрито сутність державних цільових програм, програмно-цільового методу управління видатковою частиною державного бюджету та розглянуто класифікаційні ознаки державних цільових програм. Удосконалена методика оцінки екологічних державних цільових програм введенням показника соціальної ефективності. Проаналізовано сучасний стан фінансування державних цільових програм та виконання програм екологічного спрямування та виявлено вплив фінансування державних цільових програм на макроекономічні показники країни.*

*Розроблено ефективну модель фінансування програм при різному ступені впливу індикаторів та удосконалено механізм залучення фінансових ресурсів від інвесторів на взаємовигідних умовах з державою. Обґрунтовано пропозиції щодо удосконалення системи контролю за реалізацією державних цільових програм.*

За результатами досліджень видана монографія «Механізм фінансування екологічних державних цільових програм» (науковий керівник проф. Л.М. Худолій, ініціативна).

На кафедрі фінансів розпочаті наукові дослідження щодо інвестиційного забезпечення розвитку аграрного сектору економіки України (науковий керівник д-р екон. наук Н.М. Давиденко, ініціативна).

Ще один напрям досліджень кафедри – «Трансформація бюджетної системи України».

Встановлено сутність та значення державного бюджету, його роль у сучасному світі. Особливості формування та використання бюджетних коштів на місцевому рівні визначили необхідність проведення аналізу рівня прозорості бюджетної системи та відповідного рейтингового оцінювання. Розкрито сутність поняття електронний бюджет, визначено особливості роботи порталу E-data, проаналізовано досвід відкритості та прозорості у бюджетному плануванні державних фінансів зарубіжних країн. Досліджено можливості впровадження зарубіжного досвіду у підвищенні прозорості та відкритості бюджетної системи України. Результати досліджень щодо використання системи E-data, Prozorro, та інших бюджетних нововведень впроваджені на рівні Сквирського району та селищних рад у вигляді консультацій (науковий керівник канд. екон. наук І.М. Титарчук, ініціативна).

Науковцями кафедри статистики та економічного аналізу проводились дослідження щодо формування аналітико-прогностичної системи управління статистичним розвитком підприємств аграрної сфери.

Визначено сутність стратегії підприємств як об'єкта обліку, аналізу, прогнозування та управління. Обґрунтовано необхідність створення обліково-аналітично-прогнозного забезпечення прийняття стратегічних рішень на основі системного підходу. Досліджено аналітично-прогностичні аспекти формування стратегії підприємства та актуалізовано роль стратегічної інформації як системоутворюючого фактора прийняття ефективних управлінських рішень.

Визначено особливості аналітично-прогнозного забезпечення формування стратегії розвитку аграрних підприємств. Систематизовано методичні підходи до розробки моделі обліково-аналітично-прогносної системи забезпечення формування стратегії підприємства (науковий керівник проф. В.К. Савчук, ініціативна).

На кафедрі оподаткування і страхування виконувалась ініціативна тема «Фінансова політика сталого розвитку сільських територій».

Розкрито теоретико-методичні основи фінансового забезпечення розвитку сільських територій. Обґрунтовано методичні аспекти фінансового забезпечення розвитку сільськими територіями з метою вдосконалення управління фінансовими потоками (науковий керівник канд. екон. наук І.І. Долженко, ініціативна).

Науковцями кафедри економіки праці та розвитку сільських територій започатковані наукові дослідження щодо розробки новітньої концепції економічної безпеки держави на основі самодостатності територіальних громад.

Комплексно досліджено умови забезпечення економічної безпеки держави та вивчено наукову базу вітчизняного та зарубіжного досвіду стосовно ролі та місця територіальних громад у забезпеченні економічної безпеки держави. Теоретично обґрунтовано концепцію економічної безпеки держави на основі самодостатності територіальних громад. Визначено чинники формування самодостатності територіальних громад. Розроблено методологію дослідження економічної безпеки держави на основі самодостатності територіальних громад. За результатами досліджень захищено 1 кандидатську дисертацію, опубліковано 3 тези доповідей, підготовлено до друку 2 статті (науковий керівник проф. В.К. Терещенко, д/б № 110/82-ф).

На кафедрі у межах ініціативної тематики започатковані дослідження щодо удосконалення системи соціально-трудових відносин у сільському господарстві.

У результаті проведених досліджень опрацьовано теоретичні засади формування й функціонування системи соціально-трудових відносин у сільському господарстві та їх регулювання, функціонування агробізнесу на інноваційних засадах і соціально-економічного розвитку сільських територій.



Розглянуто теоретичні підходи до розуміння суті соціально-трудоих відносин і їх розвитку в ринкових умовах, подано його авторське визначення. Актуальність застосування в сучасній економічній практиці, сформовано категоріальний апарат. Визначено етапи розвитку соціально-трудоих відносин та теоретичні підходи до формування елементів їх системи у ринкових умовах господарювання (науковий керівник канд. екон. наук, доц. Є.О. Ланченко, ініціативна).

Ще один напрям досліджень кафедри — «Наукові засади ефективного господарювання в агропромисловому виробництві».

За результатами досліджень встановлено, що ефективне господарювання в агропромисловому виробництві забезпечується сукупністю організаційних і економічних заходів щодо функціонування, регулювання і взаємодії всіх елементів господарської системи, яка б відповідала її внутрішнім можливостям виробляти високоякісну сільськогосподарську продукцію для споживання у свіжому і переробленому вигляді.

За матеріалами досліджень опубліковано 1 монографію, 11 статей у фахових виданнях, 15 тез та матеріалів конференції, подано до захисту дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата наук (науковий керівник проф. О.Ю. Єрмаков, ініціативна).

На кафедрі бухгалтерського обліку і аудиту продовжуються дослідження з ініціативної тематики щодо бухгалтерського обліку, контролю та аналізу в умовах міжнародної економічної інтеграції.

Доведена доцільність використання активно-пасивних рахунків у бухгалтерському обліку. Запропоновано порядок обліку, реалізації біологічних активів рослинництва і тваринництва та методика контролю використання земельних ресурсів та за спільною діяльністю підприємств. Розроблено програму протидії шахрайству на основі управління ризиками, облікове забезпечення включення прав користування землею до економічного обігу (науковий керівник проф. Л.К. Сук, ініціативна).

#### **4.7. ННІ післядипломної освіти**

На кафедрі аграрного консалтингу та сервісу завершено наукові дослідження щодо підготовки прикладних рішень розробки нових моделей розвитку електронної інформаційно-консультаційної системи дорадництва за видами діяльності.

*Розроблено концепцію формування об'єднань фахівців за видами діяльності для розвитку електронної інформаційно-консультаційної системи дорадництва та створені на її базі об'єднання (спільноти) фахівців за видами діяльності, що будуть забезпечувати: достовірну оперативну інформацію щодо соціально-економічного розвитку агропромислового виробництва, аграрного ринку та екології сільських територій; генерування інформації та знань на базі поглиблення інтеграції інтелектуальних та інформаційних ресурсів аграрних наукових установ, освітніх закладів, дорадчих служб, а також інших учасників аграрного сектору України; інструменти та засоби поширення знань; участь кваліфікованих дорадників та експертів-дорадників; індивідуальне консультування; ефективний пошук інформації та вичерпні відповіді на запити; умови для вільного доступу до інформації та знань у будь-який час і у будь-якому місці. За результатами досліджень розроблено функціональну схему формування об'єднань фахівців за видами діяльності з моделями об'єднань фахівців.*

За матеріалами досліджень опубліковано 10 статей, розділ у монографії «Перспективи розвитку сільського та екологічного туризму в Україні» (за заг. Ред. М.Х.Шершуна. Громадська організація «Рівненський центр маркетингових досліджень» м. Рівне), видано 2 словники-довідники «Словник-довідник з електронного дорадництва» та «Сільський зелений туризм», також видані «Рекомендації для створення об'єднань фахівців за видами діяльності в системі електронного дорадництва» та подані документи на отримання свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір «Об'єднання фахівців за видами діяльності в системі електронного дорадництва».

Результати дослідження використані в навчальному процесі при підготовці магістрів із спеціальностей «Дорадництво» та «Управління інноваційною діяльністю». Розробка впроваджена у діяльність Національної асоціації сільськогосподарських дорадчих служб України та Львівській аграрній дорадчій службі (науковий керівник проф. Т.П. Кальна-Дубінюк, д/б № 110/490-пр).

#### 4.8. 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 прогнозу забруднення радіонуклідами  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  риби у водоймах зони відчуження та безумовного відселення на пізній стадії аварії на ЧАЕС; пошук нових видів контрзаходів для зменшення біологічної доступності радіоцезію; розробки та впровадження заходів, спрямованих на зниження радіоактивного забруднення сільськогосподарської продукції; вивчення поведінки  $^{137}\text{Cs}$  у торф'яно-болотних ґрунтах з аномально високою біологічною доступністю.

Тривають дослідження у напрямі експериментальної оцінки біогенних потоків  $^{137}\text{Cs}$  у лісових екосистемах. Проведені моніторингові роботи з вивчення в динаміці потоків радіоцезію з відпадом і дощовими опадами, а також запасів  $^{137}\text{Cs}$  у компонентах 9 модельних репрезентативних дерев сосни на полігоні Повчанського лісництва Лугинського району (квартал 50) і 9 модельних репрезентативних дерев берези у лісництвах Народицького району Житомирської області та 6 модельних репрезентативних дерев сосни в Чорнобильській зоні відчуження. Проведені лабораторні дослідження зразків ґрунту (пошарових проб ґрунту та підстилки) і рослин (трав, чагарників, різних частин дерев (деревина, кора, листя, хвоя, гілки і т.д.)) на вміст  $^{137}\text{Cs}$ . Визначені коефіцієнти переходу і накопичення  $^{137}\text{Cs}$  у рослини і т.д. Проведено аналіз акумуляції  $^{137}\text{Cs}$  деревиною різних деревних порід у різних лісорослинних умовах, інсталяція обладнання на експериментальних полігонах у Лугинському і Народицькому лісництвах Житомирської області та в Чорнобильській зоні відчуження Київської області. Розроблена національна база даних з міграційних і таксаційних параметрів DBspr.acsdb. Дано оцінку основних біогенних потоків  $^{137}\text{Cs}$  у типових деревних видах лісових екосистем на радіоактивно забрудненій території України. Розроблено математичну модель основних біогенних потоків  $^{137}\text{Cs}$  у типових деревних видах лісових екосистем.

Тривають дослідження у напрямі експериментальної оцінки біогенних потоків  $^{127}\text{I}/^{129}\text{I}$  в агроекосистемах. Проведено відбір проб ґрунту, поверхневої і питної води, молока, картоплі, соломи злакових культур, сіна й лугового різнотрав'я з випасів. Проведено вимірювання вмісту  $^{127}\text{I}$  у відібраних пробах, створено базу даних за вмістом  $^{127}\text{I}$  у пробах довкілля. Отримані попередні оцінки статистичних характеристик вмісту  $^{127}\text{I}$  у ґрунті, поверхневій і питній воді, молоці, картоплі, солومی злакових культур, сіні і луговому різнотрав'ї. Визначені коефіцієнти накопичення  $^{127}\text{I}$  у компонентах добового раціону корів і сільськогосподарській продукції, коефіцієнти переходу йоду з добового раціону в молоко корів на тестових майданчиках у різних районах континентальної України. Проведено аналіз статистичних і кореляційних характеристик вмісту  $^{127}\text{I}$ ,  $^{129}\text{I}$  та ізотопного співвідношення  $^{129}\text{I}/^{127}\text{I}$  у ґрунті, воді й компонентах добового раціону корів для територій північної України. Проведено валідацію математичної моделі біогенних потоків  $^{127}\text{I}/^{129}\text{I}$  у молоко корів.

Продовжено роботу у напрямі проведення наукового моніторингу радіобіологічних ефектів хронічного іонізуючого опромінення референтних видів рослин у зонах радіоактивного забруднення ЧАЕС. Проведено комплексний аналіз даних, теоретично обґрунтовано вибір конкретних референтних видів рослин, методів дослідження і точок відбору проб у зонах ЧАЕС з різним рівнем радіонуклідного забруднення. Проведено відбір проб рослин (*Arabidopsis thaliana* L. Heynh., *Betula pendula* Roth. і *Pinus sylvestris* L.) у зоні відчуження ЧАЕС на ділянках з різним рівнем радіонуклідного забруднення. Відпрацьовано біохімічні методи оцінки функціонального стану системи антиоксидантного захисту клітин

пагонів і коріння *Arabidopsis thaliana* L. Heynh. Виконано дослідження показників флуктуючої асиметрії листя берези повислої (*Betula pendula* Roth.) і хвої сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) на різних ділянках зони відчуження, які істотно розрізняються значеннями щільності забруднення радіонуклідами викиду ЧАЕС і значеннями потужності дози зовнішнього опромінення. Визначено потужність поглинутої дози зовнішнього і внутрішнього від інкорпорованих  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  опромінення для відібраних зразків рослин. Проведено дослідження питомої активності  $\alpha$ -випромінюючих радіонуклідів  $^{238-240}\text{Pu}$  і  $^{241}\text{Am}$  у відібраних зразках рослин, що виявилися меншими за значення мінімально детектуємої активності, яка для альфа-спектрометрії  $^{238-240}\text{Pu}$  і  $^{241}\text{Am}$  складає 1 мБк на пробу (науковий керівник д-р біол. наук В.О. Кашпаров, д/б №№ 110/60-ф, 110/68-ф, 110/72-ф).

Завершені вивчення та розробка прогнозу забруднення радіонуклідами  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  риби у водоймах зони відчуження та безумовного відселення на пізній стадії аварії на ЧАЕС. Створена загальна методологія прогнозу ймовірного забруднення риби радіонуклідами  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  у водоймах різних типів на пізній стадії аварії на ЧАЕС. Для практичної реалізації цієї методології розроблені математична модель та відповідний алгоритм для прогнозу вмісту  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  в рибі та оцінки ймовірності перевищення встановлених ДР-2006 нормативів за вмістом  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  у рибі для водойм різних типів на пізній стадії аварії на ЧАЕС. На основі бази даних із забруднення  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  у рибі верхній частині Київського водосховища проведена верифікація створеної математичної моделі і алгоритмів прогнозу забруднення риби радіонуклідами  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$ .

За результатами виконаних досліджень отримані патенти на корисні моделі: № 104438 «Спосіб прискореного визначення вмісту  $^{90}\text{Sr}$  у кістках риб»; №105686 «Спосіб прогнозування коефіцієнтів накопичення  $^{137}\text{Cs}$  у рибі для водойм різних типів»; №105683 «Спосіб прогнозування коефіцієнтів накопичення  $^{90}\text{Sr}$  у рибі для водойм різних типів».

Розроблені рекомендації для Державного агентства рибного господарства України та Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів Міністерства аграрної політики та продовольства України.

Результати НДР впроваджені в Інституті гідробіології НАН України та у Національному університеті біоресурсів і природокористування України на кафедрі радіобіології і радіоекології факультету захисту рослин, біотехнологій та екології (науковий керівник д-р с.-г. наук Ю.В. Хомутінін, д/б № 110/52-ф).

Завершилось розроблення рекомендацій з ведення сільськогосподарського виробництва та застосування контрзаходів у випадку ядерних і радіаційних аварій. Досліджені фізичні і хімічні властивості радіонуклідів після ядерного вибуху і радіоактивних випадань після аварії. Визначено біологічну доступність радіонуклідів після ядерного вибуху і радіаційних аварій. Проведені дослідження основних закономірностей позакореневого надходження радіонуклідів у рослини та процесів їх надходження з ґрунту через кореневу систему, можливостей переробки рослинної сировини та продукції тваринництва. Досліджено динаміку формування радіаційної ситуації в лісових насадженнях після радіоактивних випадань; динаміку радіонуклідного складу випадань; вплив едафічних факторів на формування радіаційної ситуації в лісі.

Встановлені особливості радіоактивного забруднення лісових ґрунтів (нерівномірність радіоактивного забруднення, закономірності переходу радіонуклідів у підстилку і перерозподіл у ній, параметри міграції радіонуклідів у лісових ґрунтах і можливості прогнозування).

Визначені закономірності накопичення радіонуклідів деревними рослинами лісових біогеоценозів; наведені етапи розподілу радіонуклідів у лісових біогеоценозах, фактори, що впливають на накопичення радіонуклідів в елементах надземної частини дерев.

Досліджені такі процеси, як накопичення радіонуклідів в основних видах харчової продукції лісу: динаміка накопичення радіоактивного цезію плодовими тілами грибів; динаміка радіоактивного цезію деякими видами лісових ягід; рубка лісу та догляд за ним.

Результати досліджень використовуються у навчальному процесі при викладанні дисциплін «Радіобіологія», «Радіобіологія і радіоекологія», «Сільськогосподарська радіобіологія та радіоекологія».

Результати НДР впроваджені в Управлінні агропромислового розвитку Народицької районної державної адміністрації, Центрі з організації радіаційного контролю в агропромисловому комплексі області Рівненської обласної державної адміністрації.

Завершено роботу у напрямі пошуку нових видів контрзаходів для зменшення біологічної доступності радіоцезію. Проведено лабораторний аналіз зразків ґрунту і рослин з вегетаційних посудин та з польового експериментального дослідження на вміст  $^{137}\text{Cs}$ . *Отримані експериментальні дані щодо питомої активності радіонукліду  $^{137}\text{Cs}$  у сухій масі рослин, інтенсивності його накопичення сільськогосподарськими культурами при внесенні різних доз і комбінацій меліорантів (радіологічну ефективність контрзаходів), їх впливу на коефіцієнт накопичення ( $K_H$ )  $^{137}\text{Cs}$  культурами, що вирощувались в експериментальних посудинах.*

*Підготовлені «Рекомендації щодо застосування контрзаходів для зменшення біологічної доступності радіоцезію на радіоактивних забруднених територіях з поширенням торф'яно-болотних ґрунтів».*

Результати НДР впроваджені в Інституті сільського господарства Полісся НААН України та у навчальний процес на кафедрі радіобіології та радіоекології НУБіП України.

Тривають дослідження у напрямі розробки концепції реабілітації торфових ґрунтів у віддалений період після радіаційних аварій. Проведено аналіз закономірностей поведінки радіонуклідів в агроландшафтах. Оцінені дані щодо міграції радіонуклідів у ценозах луків, наведено радіологічну класифікацію луків при їх радіоактивному забрудненні, визначено ефективність захисних заходів на луках різних типів. Дано оцінку формування потоків радіонуклідів, встановлено роль окремих галузей сільського господарства в їх формуванні. Отримані нові дані щодо рівнів забруднення сільськогосподарської продукції. Встановлена роль окремих радіонуклідів у дозоутворенні. Представлені основні принципи формування розділів концепції реабілітації торфових ґрунтів у віддалений період після радіаційних аварій. Проаналізовано динаміку зниження коефіцієнтів переходу  $^{137}\text{Cs}$  для луків, проведено розрахунок коефіцієнтів переходу з радіоактивно забруднених торфових ґрунтів у сільськогосподарську продукцію на сучасному етапі (науковий керівник канд. біол. наук М.М. Лазарев, д/б №№ 110/442-пр, 110/485-пр, 110/75-ф).

Завершені дослідження з оцінки динаміки трансформації паливної компоненти радіоактивного забруднення у донних відкладах водойми охолоджувача ЧАЕС залежно від сценаріїв втручання. *Оцінені сучасні форми знаходження радіонуклідів та дисперсний стан паливної компоненти у донних відкладах ЧАЕС. Проведені дослідження динаміки трансформації форм знаходження радіонуклідів та агрохімічних характеристик у зразках донних відкладень ВО ЧАЕС на експериментальному майданчику при їх експозиції в натурних умовах упродовж 47 місяців. За результатами досліджень встановлено, на осушених ділянках ВО ЧАЕС не слід очікувати різкого підвищення мобільності радіонуклідів у найближчі 3-8 років. У міграційних процесах на осушених ділянках може бути задіяна тільки та частина радіонуклідів, що наразі знаходиться у рухливих формах (< 30% валового вмісту).*

Результати НДР впроваджені у ДСП «Екоцентр» (м. Чорнобиль) (науковий керівник канд. біол. наук В.П. Процак, д/б № 110/53-ф).

Ще один напрям досліджень – наукове забезпечення, супровід і систематизація даних радіологічного контролю сільськогосподарської продукції, що виробляється на території, забрудненій внаслідок Чорнобильської катастрофи. Отримано актуальну інформацію стосовно радіоактивного забруднення радіоцезієм молока, дикоростучих грибів і ягід та радіостронцієм – зерна в Іванківському районі Київської області, яку занесено в електронну базу даних радіоекологічного моніторингу (у форматі Microsoft Access). На сайті УкрНДІ сільськогосподарської радіології за адресою <http://uiar.org.ua/Ukr/index.htm> представлено інформацію щодо радіонуклідного забруднення довкілля, отриману протягом 2012-2016 рр.,

з метою інформування населення про стан забруднення сільськогосподарської продукції радіонуклідами, для участі громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються радіонуклідного забруднення довкілля.

Проведено узагальнення та систематизацію сучасних методів аналізу вмісту радіонуклідів у сільськогосподарській продукції та навколишньому середовищі. На цій основі укладено «Довідник по сучасних методах визначення вмісту радіонуклідів в елементах навколишнього середовища» (в електронному вигляді), який містить новітні методи, що застосовуються в радіоекології.

Результати НДР впроваджені в Управлінні агропромислового розвитку Народицького району Житомирської області (науковий керівник канд. біол. наук С.Є. Левчук, д/б № 110/441-пр).

Завершено вивчення поведінки  $^{137}\text{Cs}$  у торф'яно-болотних ґрунтах з аномально високою біологічною доступністю. Зібрано і опрацьовано інформацію щодо генезису, поширення та властивостей торф'яно-болотних ґрунтів; поведінки і механізмів сорбції  $^{137}\text{Cs}$  ґрунтами та факторів, що впливають на надходження  $^{137}\text{Cs}$  з ґрунту в рослини; процесів міграції  $^{137}\text{Cs}$  у лучних ценозах та контрзаходів, які направлені на зменшення біодоступності радіоцезію; моделювання процесів міграції радіонуклідів у системі «ґрунт-рослина». *Визначені коефіцієнти переходу і накопичення  $^{137}\text{Cs}$  в рослини та параметри фізико-хімічних і агрохімічних показників торф'яно-болотних ґрунтів. Встановлені параметри біологічної доступності  $^{137}\text{Cs}$  та отримані дані щодо радіологічної ефективності апробованих контрзаходів у контрольованих умовах лабораторних вегетаційних дослідів та дрібноділянкового польового дослідів. Отримані параметри динаміки кореневого накопичення  $^{137}\text{Cs}$  трав'янистими рослинами на торф'яно-болотних ґрунтах; встановлені початкові значення коефіцієнтів накопичення радіоцезію рослинністю та його екологічного періоду напівзменшення  $T_e^f$ .*

*Розроблено динамічну модель прогнозу забруднення  $^{137}\text{Cs}$  трав'янистих рослин на торф'яно-болотних ґрунтах на різних фазах радіаційних аварій, здійснено її верифікацію. Виконано прогнозування динаміки забруднення  $^{137}\text{Cs}$  рослин на торф'яно-болотних ґрунтах з аномально високою біологічною доступністю радіоцезію в гострій і віддалений періоди радіаційних аварій.*

Результати НДР впроваджені у навчальний процес на кафедрі радіобіології та радіоекології НУБіП України та в Інституті сільського господарства Полісся НААН України (науковий керівник канд. хім. наук І.М. Малоштан, д/б № 110/51-ф).

#### 4.9. Гуманітарно-педагогічний факультет

Зусилля вчених гуманітарно-педагогічного факультету у звітному році були спрямовані на виконання наукових досліджень у галузі педагогіки, філології, соціології, історії, філософії.

Науковцями кафедри української та класичних мов завершені фундаментальні дослідження феномену сенсорного маскування і його проекції у мові (гештальттеоретичний аспект) та визначено місце гештальттеорії серед інших концепцій в теорії та історії науки, висвітлено основні положення гештальттеорії.

*За результатами досліджень встановлено, що гештальтна структура слова складається із акустичного (чи візуального) теиштальту, а також із гностичних теиштальтів (теиштальтів змісту та теиштальту внутрішньої форми). Стосовно фонем як складової слова вирішальну роль відіграють акустичні, а також інтротактильно-рухові теиштальти. Ці типи теиштальтів корелюють з таким видом пам'яті, як сенсорна (іконічна) пам'ять.*

*Доведено, що гештальткатегорія суміжності має під собою потужну сенсорно-фізіологічну базу, проявом чого є існування доведеного фізіологами феномену сенсорного просторового і сенсорного часового маскування, коли акти подразнення зв'язуються «спільною долею» в один теиштальт. Сенсорне маскування ізоморфне явищам полісемії і синонімії. Визначено, що феномен сенсорного-когнітивного маскування, спільна доля двох*

або більше елементів лежить в основі метафори, а отже, у контексті гештальт-теорії метафора – це виокремлення, виділення суміжної (спільної) фігури у двох або більше гештальтах ситуації.

З'ясовано, що гештальт-теоретичний розгляд фактів мови дає можливість по-новому визначити природу спілкування – наведення (індукування) у свідомості адресата гештальтів та виділення адресантом таких фігур у них, які тією чи іншою мірою збігаються (спільні) з гештальтами у свідомості адресата та фігурами, виділеними у них адресатом.

Встановлено, що огляд на комунікативну ситуацію з погляду збігу/незбігу фігур у чотирьох гештальтах (гештальту ситуації мовця, гештальту мовного знака мовця, гештальту ситуації слухача, гештальту мовного знака слухача) дає можливість виділити 10 головних типів гештальтвідношень, у які кожного разу вступає слово.

I тип гештальтвідношень (повне розуміння) характеризується повним збігом фігур у гештальтах, в результаті чого зміщення між фігурами гештальту мовного знака (слова) не відбувається, отже, мовний знак не утворює нових значень і повністю зберігає свою формальну і змістовну тотожність.

II, III та IV типи гештальтвідношень слугують каталізаторами змін у змісті слова, оскільки тут спостерігається незбіг фігур гештальтів, тому ці типи є «інкубаторами» полісемії, метафори та інших тропів. Вирішальним для утворення нової зміни у змісті слова є явище пластії (дипластії), породжене незбігом фігур.

При V типі (банальна семантизація) відбувається заповнення змістом нового, «порожнього» слова: його семантика змінюється від «семантичного нуля» до внормованого значення.

При VI типі (натяк) також спостерігається повне розуміння, але його відмінність від I типу полягає у тому, що редукований експонент слова не має власного значення, а виступає лише у якості вказівки на слово із внормованим експонентом, тому цей тип гештальтвідношень потрібно вважати каталізатором квазісинонімії.

VII та VIII типи гештальтвідношень сприяють підсиленню прегнантності, естетизації слова завдяки подвійному збігові фігур: з фігурою гештальту ситуації збігається не одна лише гностична фігура гештальту слова, а й звукова фігура його експонента або фігура внутрішньої форми.

IX тип гештальтвідношень (непродуктивне нерозуміння) може зумовлювати виникнення одноразової тимчасової конотації у гештальті змісту слова.

На різноманітних комбінаціях збігу/незбігу фігур у чотирьох гештальтах (двофігурність внутрішньої форми та двофігурність змісту) будуються приклади лінгвістичного гумору, проявом чого є наявність X типу гештальтвідношень.

За результатами досліджень розроблено психофізіологічну концепцію механізмів, що зумовлюють зміни у структурі форми та змісту слова і рекомендації щодо наукового пояснення мовних явищ у процесі навчання мови. Результати досліджень впроваджені у навчальний процес Київського університету ім. Бориса Грінченка, Рівненського інституту слов'язнавства, Київського славистичного університету, Бережанського агротехнічного коледжу та НУБіП України при викладанні дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Сучасна українська мова», «Українська мова для перекладачів (редагування перекладу)», «Вступ до мовознавства», «Загальне мовознавство», «Порівняльна граматики», «Порівняльна лексикологія» (науковий керівник канд. пед. наук О.М.Тепла, д/б № 110/67-ф).

На кафедрі методики навчання та управління навчальними закладами продовжувались наукові дослідження з ініціативної тематики у напрямі визначення теоретико-практичних засад реалізації різних підходів в освіті.

За результатами досліджень здійснено обґрунтування поняття «підхід в освіті» та визначені й описані основні етапи проведення аналізу освітнього підходу.

Розроблені методичні рекомендації, які дозволяють використовувати основні положення освітнього підходу при розробці змісту навчальних дисциплін та методики навчання. Підготовлено і опубліковано 1 статтю у фахових виданнях, взято участь у міжнародній конференції (науковий керівник проф. М.А. Пригодій, ініціативна).

На кафедрі іноземної філології продовжувались наукові дослідження з ініціативної тематики щодо підготовки та реалізації перекладацьких проектів у вищих навчальних закладах.

Обґрунтовано вибір програмного забезпечення. Визначені й описані основні етапи створення баз інформаційних матеріалів для забезпечення реалізації перекладацьких проектів.

Створено та впроваджено у процес підготовки майбутніх перекладачів для аграрної галузі авторський спецкурс «Інформаційні технології в перекладацьких проектах», який містить як теоретичний матеріал, так і комплекс лабораторних робіт для відпрацювання практичної складової при реалізації перекладацьких проектів із застосуванням систем автоматизованого перекладу.

За результатами досліджень було підготовлено і опубліковано 5 статей у фахових виданнях та взято участь у 5 міжнародних конференціях. Захищена кандидатська дисертація «Методика навчання майбутніх філологів письмового двостороннього перекладу в аграрній галузі (англійська та українська мови)». Подано до розгляду у спеціалізовану вчену раду докторську дисертацію «Теоретичні і методичні засади формування інформаційної компетентності майбутніх перекладачів для аграрної галузі у вищих навчальних закладах» (науковий керівник д-р пед. наук, проф. С.М. Амеліна, ініціативна).

На кафедрі педагогіки продовжувались наукові дослідження за ініціативною тематикою «Теоретико-методичні основи навчально-виховної роботи у природоохоронних та аграрних вищих навчальних закладах».

Здійснено аналіз літературних джерел із теоретико-методичних основ навчально-виховної роботи у природоохоронних та аграрних вищих навчальних закладах та визначено мету та завдання виховання в технології роботи наставника

Виконано аналіз наукової та науково-методичної літератури. Розроблено окремі аспекти виховання студентської молоді на засадах національно-патріотичних цінностей, формування лідерських якостей майбутніх фахівців АПК, підвищення якості професійної підготовки педагогічних кадрів.

Результати досліджень звітного року найшли відображення у 7-х монографіях, 29 наукових публікаціях, 46 тезах доповідей, 12 методичних рекомендаціях, які були використані викладачами кафедри у ході навчального процесу. Організовано та проведено 7 науково-методичні семінари для наставників студентських груп НУБіП України, а результати роботи висвітлено на інформаційному порталі університету (науковий керівник д-р пед. наук, доц. Р.В. Сопівник, ініціативна).

Науковцями кафедри соціальної педагогіки та інформаційних технологій в освіті здійснювались дослідження щодо визначення теоретичних і методичних основ застосування інноваційних педагогічних технологій при підготовці фахівців в аграрних вищих навчальних закладах.

За результатами досліджень визначено, що педагогічний процес є не механічним послідовним процесом виховання, навчання, розвитку, а новим якісним утворенням, якому всі складові підпорядковуються єдиній меті. Складна діалектика відносин у середині педагогічного процесу полягає в єдності й самостійності процесів, що його утворюють, а саме у цілісності й супідрядності систем, що входять до нього; в наявності загального і збереженні специфічного.

Обґрунтовано технологію об'єктивного оцінювання результатів навчання, що дає можливість здійснити валідний контроль, який відповідає критеріям якості при визначенні рівня знань

Запропонована технологія дає можливість диференціювати навчальні завдання від найпростіших до складних, високоінтелектуальних. Отже, розробники тестів мають

можливість вже не інтуїтивно, а цілеспрямовано, на науковій основі відібрати з бази тестових завдань такі, що можуть чітко диференціювати студентів за рівнями навчальних досягнень. Розроблено педагогічну технологію індивідуальної роботи з майбутніми соціальними працівниками в процесі вивчення спеціальних дисциплін (науковий керівник д-р пед. наук, проф. П.Г. Лузан, ініціативна).

На кафедрі історії і політології проводились наукові дослідження за ініціативною тематикою у напрямі вивчення соціально-економічного та суспільно-політичного розвитку України.

На основі аналізу джерельної бази здійснено її систематизацію, окреслено характерні риси життєдіяльності українського суспільства, обґрунтовано їх закономірності.

Вивчено сучасний стан соціально-економічного і суспільно-політичного розвитку України в умовах кризової ситуації, що склалася, з позицій історично обумовленої пріоритетності функціонування агропромислового комплексу держави.

На базі всебічного аналізу типового фактологічного матеріалу, враховуючи положення програмних документів сучасних політичних партій та рухів, нових законодавчих актів, розкрито роль АПК в соціально-економічному розвитку України.

Результати досліджень знайшли відображення у 2-х монографіях, 9 наукових публікаціях, 12 тезах доповідей (науковий керівник доц. Л.П. Ланов'юк, ініціативна).

Науковцями кафедри філософії розпочаті наукові дослідження на тему «Сучасна філософія науки та освіти: проблеми гуманітарного дискурсу».

Результати досліджень є важливими для подальшого філософського осмислення проблем розвитку сучасної освіти та науки, для визначення стратегій їх реформування та модернізації в умовах становлення постіндустріального світу, що глобалізується до європейського освітнього простору (науковий керівник проф. Л.А. Чекаль, ініціативна).

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

Вивчено теоретичні основи створення моделі формування англомовної професійної комунікації випускників аграрних вишів. Підготовлені методичні рекомендації щодо формування англомовної професійної комунікації студентів агрономічного профілю. За результатами досліджень підготовлено 15 статей, 4 тези доповідей (науковий керівник доц. А.В. Найдьонова, ініціативна).

У звітному році науковці кафедри романо-германських мов і перекладу розпочали наукові дослідження з ініціативною тематикою щодо інноваційних технологій з інтенсивної підготовки майбутніх фахівців філологічних спеціальностей.

Уточнено науковий апарат дослідження, визначено та обґрунтовано теоретико-методичні засади досліджень та розроблено структуру здійснення практичних дій щодо реалізації компетентісно орієнтованої освітньої парадигми майбутнього філолога на основі оновлення змісту, форм, методів і засобів інтенсивної іншомовної підготовки студентів (науковий керівник проф. О.В. Малихін, ініціативна).

Інший напрям досліджень – «Функціонування мовних одиниць усіх рівнів та їх переклад :синергетичний підхід».

Теоретично обґрунтовано роль синергетики у зміні парадигми та еволюції цілей лінгвістики. Окреслено понятійно-категорійне поле дослідження та уточнено сутнісне розуміння ключових понять, дотичних до теми дослідження: лінгвосинергетика, лінгвосинергетичний потенціал, хаотизація, діахронічний аспект, синергетична модель перекладу, іноземні мови, наукова парадигма, функціонування мовних одиниць, синергетичний підхід (науковий керівник доц. О.В. Бабенко, ініціативна).

#### **4.10. Юридичний факультет**

Науково-дослідна робота вчених юридичного факультету у звітному році була спрямована на вирішення проблем удосконалення системи аграрного законодавства;



дослідження правового регулювання охорони та відтворення лісів в Україні; розробку організаційно-правових засад раціонального використання та охорони природних ресурсів; розробку наукових засад адміністративно-правового регулювання підготовки фахівців та ринку праці в аграрному, екологічному та природоресурсному секторах України; вирішення проблем правового забезпечення якості та безпеки питної води; дослідження теоретико-методологічних та практичних аспектів формування правової культури особи в Україні та оцінки ефективності законодавства; 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.

На кафедрі аграрного, земельного та екологічного права ім. акад. В.З. Янчука завершено дослідження у напрямі вивчення проблем удосконалення системи аграрного законодавства.

*За результатами наукових досліджень здійснено комплексну систематизацію аграрного законодавства, починаючи з його обліку, зокрема проведено збір та аналіз нормативно-правових актів з питань регулювання аграрних відносин, у тому числі нормативно-правових актів, що є джерелами інших галузей права. У результаті виявлено всю сукупність нормативно-правових актів, що регулюють аграрні відносини. Також було упорядковано аграрне законодавство з урахуванням вимог міжнародних стандартів, нормативно-правових актів СОТ, країн-членів ЄС, держав-членів СНД. За результатами проведеної роботи було виявлено правові прогалини і колізії нормативно-правових актів з питань регулювання аграрних відносин. Відмічено, що в Україні діє багато нормативно-правових актів, що регулюють аграрні відносини, але кількість їх занадто велика, що призводить до дублювання правових норм, а деякі, навіть, створюють правові колізії. Здійснено кодифікацію аграрного законодавства.*

За результатами науково-дослідної роботи розроблено методичні рекомендації для органів державної влади та місцевого самоврядування щодо застосування систематизованого законодавства під час проведення земельних аукціонів, підготовлено проекти змін та доповнень до нормативно-правових актів, спрямованих на усунення суперечностей у правовому регулюванні аграрних відносин, проект систематизованого збірника аграрного законодавства – Аграрний кодекс України. Результати науково-дослідної роботи упроваджені до структури навчальної дисципліни «Аграрне право» та внесені пропозиції до її робочої програми, проект систематизованого збірника аграрного законодавства (Аграрного кодексу України) передано на розгляд народному депутату України як суб'єкту законодавчої ініціативи на предмет подання до Верховної Ради України.

За результатами науково-дослідної роботи у 2016 р. підготовлено й опубліковано 1 монографію, 10 статей у фахових виданнях, 1 статтю у журналі, що входить до наукометричних баз даних, підготовлено 1 підручник, захищено 15 магістерських робіт (науковий керівник проф. В.М. Єрмоленко, д/б № 110/50-ф).

На кафедрі адміністративного та фінансового права тривають дослідження у напрямі правового регулювання охорони та відтворення лісів в Україні та дослідження організаційно-правових засад раціонального використання та охорони природних ресурсів.

Колективом були досліджені основні чинники адміністративно-правового впливу на систему управління лісовим фондом України; вдосконалено формулювання та розкрито адміністративно-правовий зміст принципів державного управління у сфері охорони та використання лісового фонду; охарактеризовано систему державного управління лісовим фондом та виокремлені рівні її організаційної підсистеми; висвітлена роль таких адміністративно-правових засобів, як облік, ведення державного лісового кадастру, моніторинг та сертифікація, в процесі реалізації функцій управління державним лісовим фондом; визначено напрями ефективного застосування норм адміністративного права та запропоновано рекомендації, спрямовані на вдосконалення організаційно-правових засад

державного управління лісовим фондом (науковий керівник проф. В.І. Курило, д/б № 110/58-ф).

Науковцями здійснено ґрунтовний аналіз спеціальної та наукової літератури, щодо визначення діяльності контрольних органів у сфері регіонального використання та охорони природних ресурсів. Досліджено стан наукової розробленості феномена виконавчої влади у сфері природоохорони в контексті формування організаційно-правового механізму її реалізації; повноваження та завдання загальних й спеціальних органів державного управління в галузях охорони та раціонального використання природних ресурсів. Запропоновано концептуальні підходи до здійснення адміністративно-правової діяльності місцевих (регіональних) органів у сфері раціонального використання та охорони природних ресурсів. Розроблено шляхи вдосконалення норм чинного законодавства з урахуванням міжнародного досвіду у сфері організаційно-правових засад раціонального використання та охорони природних ресурсів (науковий керівник проф. В.І. Курило, д/б № 110/77-ф).

Продовжено дослідження особливостей адміністративно-правового регулювання охорони та відтворення лісів в Україні, вирішення гострих проблем лісової галузі, які значно погіршують ефективність адміністративно-правового регулювання у сфері лісових відносин (науковий керівник доц. О.В. Гулак, ініціативна); актуальних питань кримінально-правової політики України (науковий керівник: С.С. Ковальова, ініціативна); теоретико-методологічних та практичних аспектів ефективності законодавства про кримінальну відповідальність в Україні (науковий керівник: С.С. Ковальова, ініціативна).

На кафедрі цивільного і господарського права завершено дослідження з адміністративно-правового регулювання підготовки фахівців та ринку праці в аграрному, екологічному та природоресурсному секторах України.

*За результатами досліджень розроблено методологію, підходи і критерії належного адміністративно-правового регулювання кадрового забезпечення в аграрному, екологічному та природо-ресурсному секторах України. Сформовано пропозиції щодо змін до законодавства України, спрямовані на удосконалення адміністративно-правового регулювання відносин з кадрового забезпечення ринку праці у зазначених секторах економіки держави в умовах ринкового господарювання. Підготовлено методичні рекомендації щодо вдосконалення правового регулювання відносин з підготовки фахівців та оптимізації кадрового забезпечення ринку праці в аграрному, екологічному та природоресурсному секторах економіки України; монографію та підручник, 12 наукових статей (науковий керівник доц. О.П. Світличний, д/б № 110/484-пр).*

На кафедрі міжнародного права та порівняльного правознавства завершилися дослідження з правового забезпечення якості та безпеки питної води. У звітному році авторами проекту було проведено теоретико-методичний аналіз правового забезпечення якості та безпеки питної води. Проаналізовано організаційно-правові засади державного регулювання у цій сфері. *На основі аналізу зарубіжного досвіду нормативно-правового регулювання контролю за якістю та безпекою питної води зарубіжних країн зроблено висновки про можливість імплементації іноземного досвіду в національне законодавство. Розроблено концепцію реалізації права людини на якісну (безпечну) питну воду; зміни до Водного кодексу України, Законів України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про питну воду та питне водопостачання», «Про надання житлово-комунальних послуг», Кодексу України про адміністративні правопорушення та інших актів законодавства щодо вдосконалення правового забезпечення контролю за якістю та безпекою питної води.*

Матеріали досліджень були опубліковані в національних та зарубіжних фахових виданнях (8 статей), апробовані на 14 міжнародних науково-практичних конференціях, висвітлені у 2 монографіях та підручнику. В провідному виданні Словенії вийшов розділ у монографії «Approximation of the legislation of Ukraine in the field of water policy to the EU legislation (in Slovak)» (науковий керівник проф. В.В. Ладиченко, д/б № 110/517-пр).

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

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

#### **4.11. Факультет землевпорядкування**

Науково-дослідна робота вчених факультету землевпорядкування у звітному році була спрямована на розробку наукових засад вирішення проблем землеустрою сільських територій на основі геоінформаційно-картографічного моделювання параметрів землекористування; концепції електронного геоecологічного атласу річково-басейнової системи як інструменту моніторингу та управління природокористуванням за басейновим принципом; здійснення атласного електронного великомасштабного картографування земельних ресурсів науково-дослідних господарств для потреб оптимізації їх використання і підвищення ефективності господарювання; еколого-економічне моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу та удосконалення науково-методичних підходів до проведення грошової оцінки земель в ринкових умовах.

Науково-дослідна робота за держбюджетною тематикою у 2016 році була зосереджена на кафедрі геодезії та картографії.

Тривають дослідження у напрямі розробки наукових засад вирішення проблем землеустрою сільських територій на основі геоінформаційно-картографічного моделювання параметрів землекористування. Дослідження базувалися на існуючих в Україні, Європейському Союзі і світі підходах до вирішення проблем землеустрою сільських територій, територіального планування, розвитку сільських поселень, управління сільським землекористуванням, оптимізації соціального стану та життєдіяльності сільського населення, покращання його здоров'я. Визначено спектр найгостріших проблем сільських територій – соціальних, економічних, екологічних, землевпорядних.

За результатами досліджень розроблено концепцію вирішення актуальних питань землеустрою у сільській місцевості; оцінено гостроту економічних та соціальних (демографічних, медико-географічних, соціальних негараздів) проблем сільської місцевості; створені унікальні аналітичні та синтезовані геоінформаційно-картографічні моделі гостроти соціальних проблем та рекомендації з їх розв'язання (на прикладах ключових модельних об'єктів).

Отримані результати впроваджено у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» та реалізовано у вигляді магістерських праць і в двох кандидатських та докторській дисертаціях. Ідеї роботи використано у процесі реалізації земельної реформи в Україні. Виконавцями НДР було опубліковано 6 монографій, 7 навчальних посібників та підручників, 10 статей у фахових виданнях та збірниках праць України, 12 тез доповідей і матеріалів конференцій, отримано 3 авторські свідоцтва (науковий керівник проф. І.П. Ковальчук, д/б № 110/57-ф).

Науковці кафедри продовжують працювати над розробкою концепції електронного геоecологічного атласу річково-басейнової системи як інструменту моніторингу та управління природокористуванням за басейновим принципом.

У звітному році оцінено існуючі концептуальні засади розроблення і використання сучасних геодезично-картографічних технологій аналізу даних дистанційного зондування Землі та інших даних, як інформаційної бази укладання атласу річково-басейнових систем; здійснено наукове обґрунтування теоретичних засад, підходів і принципів, розроблено

алгоритм створення великомасштабних електронних геоекологічних атласів річково-басейнових систем. Розроблено методологію та концепцію створення великомасштабного геоекологічного атласу річково-басейнових систем як інструменту управління їх станом (згідно з вимогами Водної Рамкової Директиви ЄС); науково-методичні засади укладання тематичного змісту карт електронного атласу. Створено серію тематичних карт.

За результатами досліджень опубліковані 2 монографії (одна з них у Польщі у співпраці з Університетом Марії Склодовської-Кюрі в м. Люблін), 6 статей у наукових фахових виданнях України та у журналах і збірниках наукових праць, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science, Index Copernicus), 5 статей в інших виданнях (в т.ч. закордонних). Результати досліджень апробовано на міжнародних конференціях у Польщі (університет Карла Великого в м. Бидгощ) та Литві (м. Каунас) та використано в процесі підготовки 4-х магістерських праць, кандидатської та докторської дисертацій (науковий керівник проф. І.П. Ковальчук, д/б № 110/69-ф).

Закінчено атласне електронне великомасштабне картографування земельних ресурсів науково-дослідних господарств для потреб оптимізації їх використання і підвищення ефективності господарювання.

*На основі узагальнення світового та вітчизняного досвіду тематичного й атласного картографування стану і використання земельних ресурсів створена концепція, розроблена науково обґрунтована структура і запропонована технологія укладання реального електронного атласу стану та використання земельних ресурсів ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В.Музиченка». Такий атлас дозволить оцінювати стан земельних ресурсів, забезпечувати їх раціональне використання, дотримання вимог щодо ведення сівозмін, застосування добрив, відстежувати інтенсивність розвитку деградаційних процесів у ґрунтах, обґрунтовувати систему охоронних заходів для земель сільськогосподарського призначення НДГ, а також слугуватиме інформаційною базою функціонування НДГ на основі принципів збалансованого розвитку.*

*В процесі дослідження зібрано інформацію про стан і використання земельних ресурсів в модельних землекористуваннях; оброблено зібрану інформацію, підготовлено її до відображення на тематичних картах атласу. Укладено та відредаговано тематичні карти розроблюваного атласу, вибрано масштаб основних, допоміжних та додаткових карт атласу. Відредаговано атрибутивну інформацію карт атласу, його структури та інтерфейсу. Обґрунтовано алгоритм і напрями практичного використання розробленого електронного великомасштабного атласу земельних ресурсів господарюючими агроформуваннями в якості інформаційно-аналітичної бази підвищення ефективності землеробства, оцінювання екостану земельних ресурсів, здійснення моніторингу змін якості і продуктивності земель та підвищення ефективності їх використання. Укладено веб-версію та CD-версію електронного атласу.*

Розроблені у ході виконання досліджень підходи до створення електронних атласів земельних ресурсів апробувалися у НДГ НУБіП України. Опубліковано монографію «Великомасштабне атласне картографування земельних ресурсів агроформувань», захищено кандидатську та докторську дисертації, п'ять магістерських робіт, опубліковано серію статей у фахових виданнях України та зарубіжних виданнях, що входять до наукометричних баз (науковий керівник проф. І.П. Ковальчук, д/б № 110/491-пр).

На кафедрі геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі розпочато наукові дослідження у сфері удосконалення науково-методичних підходів до проведення грошової оцінки земель в ринкових умовах (науковий керівник канд. екон. наук А.О. Кошель, ініціативна). За звітний період були проаналізовані теоретико-методологічні засади масової оцінки земель. Проведено аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду проведення оцінки земель та її правового забезпечення. Розглянуто особливості проведення земельно-оціночних робіт в Україні, а також модель побудови вартісної бази для розрахунку податку на землю.

На кафедрі земельного кадастру продовжуються дослідження з еколого-економічного моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу (науковий керівник доц. Л.В. Паламарчук, ініціативна).

### **Українська лабораторія якості і безпеки продукції агропромислового комплексу**

Наукові дослідження вчених Української лабораторії якості і безпеки продукції АПК спрямовані на: вивчення особливостей енергетичного і ліпідного обмінів у тканинах і клітинах тварин та риб у стані природного та штучного гіпобіозу; теоретично-методичне обґрунтування використання нових потенційних антифунгальних агентів-похідних азотовмісних гетероциклів; розробку імуносенсорної тест-системи для експрес-діагностики соціально-значущих бактеріальних інфекцій тварин в Україні тощо.

Співробітниками лабораторії продовжено роботу у напрямі вивчення особливостей енергетичного і ліпідного обмінів у тканинах і клітинах тварин та риб у стані природного та штучного гіпобіозу. Встановлені можливі клітинні шляхи переходу гомойотермних і пойкилотермних тварин до гіпобіотичного стану. Отримані результати вказують, що структурно-функціональна модифікація комплексів дихального ланцюга обумовлює особливості енергетичної функції мітохондрій гепатоцитів та кардіоміоцитів за штучного гіпобіозу. Передбачається, що перерозподіл фосfolіпідного та жирнокислотного вмісту мембранних ліпідів направлений на підтримку функціональної активності мітохондрій гепатоцитів та кардіоміоцитів. Встановлено пригнічення перебігу окисних процесів, що обумовлено антиоксидантним захистом клітин та можливим регуляторним значенням гіперкапнії.

Підібрані умови введення стерляді у стан вуглекислотного гіпобіозу з подальшим відновленням функціональної активності риб. Встановлені пригнічення перебігу окисних процесів у тканинах риб та перерозподіл кількісного вмісту ліпідів і жирних кислот у тканинах стерляді, що може виступати складовою клітинного механізму дії гіпоксигіперкапнічного середовища. Аналіз отриманих результатів свідчить як про загальнобіологічні шляхи адаптації до дії гіпоксигіперкапнічного середовища, так і про особливості перебігу за цих умов біоенергетичних та окисних процесів у гомойотермних та пойкилотермних тварин.

Результати досліджень можуть бути використані в установах НАН та НААН України, на підприємствах Міністерства аграрної політики та продовольства України.

Розроблені методичні рекомендації щодо застосування вуглекислотного гіпобіозу у рибному господарстві при культивуванні осетрових видів риб. Підготовлено до друку монографію «Енергетична функція мітохондрій за гіпобіозу».

Результати НДР впроваджені у ТОВ «Біосила» (м. Київ); у навчально-виховному процесі при викладанні дисциплін «Спеціальна біохімія» і «Сучасні методи та прилади біохімічних досліджень» (науковий керівник проф. С.В. Хижняк, д/б № 110/54-ф).

Започатковані дослідження щодо теоретично-методичного обґрунтування використання нових потенційних антифунгальних агентів-похідних азотовмісних гетероциклів. Виявлено різну чутливість мікроміцетів, ізольованих із насіння пшениці, ячменю і кукурудзи до синтезованих сполук в концентрації 1 мг/мл. Синтезовано та ресинтезовано 50 гетероароматичних азотовмісних сполук різних класів. Всі відібрані речовини досліджено на здатність інгібувати синтез РНК у модельній системі транскрипції бактеріофагу T7. Найефективнішими інгібіторами синтезу РНК виявилися акридоні, їхні біоізостерні аналоги тіоксантони та серія похідних хінолонів. Найбільш активними до *Alternaria alternata* виявився акридон С2 (діаметр зони затримки росту мікроміцета сягав 25 мм), до *Fusarium culmorum* – низка хінолінів (зони затримки росту були в межах 15-20 мм), лектин хурми і конкановалін А (зона пригнічення росту становила 14 і 19 мм) (науковий керівник канд. біол. наук Н.М. Волощук, д/б № 110/87-ф).

У рамках ініціативної тематики «Поліморфізм ДНК-маркерів штучних популяцій веслоноса» відібрано ДНК-матеріал веслоноса у кількості 80 шт. З трьох рибницьких

господарств України. Підбрано 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 (науковий керівник д-р с.-г. наук В.Г. Спиридонов, ініціативна).

Розпочато розробку імуносенсорної тест-системи для експрес-діагностики соціально-значущих бактеріальних інфекцій тварин в Україні. Проведено моніторинг розповсюдження соціально значущих бактеріальних інфекцій на території України. Зроблено опис основних біологічних властивостей *Salmonella typhimurium*, *Pseudomonas aeruginosa* та *Escherichia coli*, виділених від продуктів тваринного походження та об'єктів навколишнього середовища.

Розроблено схему імунізації піддослідних тварин (кролів) з метою отримання антитіл *Salmonella typhimurium* (науковий керівник проф. В.О. Ушкалов, д/б № 110/33л-пр).

#### **4.13. ВП НУБіП України «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції»**

Основними напрямками наукової діяльності Відокремленого підрозділу «НДПІ стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції» є розроблення новітніх наукоємних технологій на основі прогнозування хімічних модифікацій харчових нутрієнтів, 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.

Обґрунтовано вихідні вимоги до моделювання рецептур функціональних продуктів, визначено перелік показників якості (ключових параметрів), які характеризують взаємозв'язок хімічного складу сировини, медико-біологічних та технологічних вимог до продуктів.

Розроблено масив варіантів рецептур продуктів: коктейлів, десертів, смузі «рідкий сніданок» з імуномодулюючими, антиоксидантними, детоксикуючими властивостями. Виготовлені в експериментальних та дослідно-промислових умовах продукти; проаналізовано за показниками кількісної та якісної адекватності: вміст та співвідношення нутрієнтів, ступінь забезпечення добової фізіологічної потреби людини у складі одноразової порції продукту (0,2 дм<sup>3</sup>) та технологічними властивостями (в'язкість, консистенція).

Визначено, що дослідно-промислові зразки продуктів після виготовлення та 3 або 6 місяців зберігання за переліком ключових параметрів якості відповідають медико-біологічним вимогам та забезпечують фізіологічну потребу людини у функціональних інгредієнтах (білок, вітаміни, мінеральні речовини, фенольні сполуки) на рівні не нижчому 20%, у розрахунку на одноразову порцію вживання.

На основі наукового аналізу та обґрунтування нестандартизованих методик та експериментальних досліджень розроблено і удосконалено розрахункові та інструментальні методики визначення біологічної цінності харчових продуктів. Запропоновані методики поширюються на визначення ступеня засвоєння білка, амінокислотного складу, коефіцієнтів збалансованості та розбалансованості, що дає можливість універсальної оцінки біологічної цінності білковмісної продукції.

Проаналізовано значну базу методів оцінки антиоксидантної активності, враховуючи склад функціональних продуктів, найбільш оптимальними визначено – методи: амперометричний, FRAP та метод з DPPH-радикалом для практичної реалізації.

У процесі апробації методик напрацьовано масив даних, рівень гарантованого вмісту показників біологічної цінності та антиоксидантної активності продуктів з полікомпонентним складом з урахуванням динаміки їх змінення під впливом технологічних факторів.

Досліджено фактичний рівень контамінації рослинної сировини токсикантами різної природи, визначено перелік ксенобіотиків (нітратів, важких металів, оксиметилфурфуролу, мікроорганізмів), ризик накопичення яких в харчових продуктах реально має місце,

характеризується стійкою динамікою та є потенційною загрозою для життя і здоров'я людини. Обґрунтовано способи регулювання трансформації ксенобіотиків для різних видів рослинної сировини, який обґрунтовує можливість управління ризиком контамінації сировини в процесі її переробки. В експериментальних і дослідно-промислових умовах відпрацьовано способи зниження ступеня контамінації, які базуються на вхідному контролі, технологічних способах попередньої підготовки сировини та особливостях хімічного складу готових продуктів. Встановлено позитивний вплив окремих функціональних інгредієнтів полісахаридної природи з комплексоутворюючими властивостями на зниження ступеня накопичення оксиметилфурфуролу – одного з найпоширеніших контамінантів з канцерогенною дією.

За результатами досліджень розроблено: методичні рекомендації з моделювання рецептур функціональних продуктів, методів оцінки біологічної цінності та антиоксидантної активності, з оцінки ризиків контамінації харчових продуктів забруднювачами хімічної і біологічної природи та методи їх контролювання; підготовлено проект методичного документу «Інструкція про порядок санітарно-технічного контролю при виробництві, зберіганні та реалізації консервованих продуктів», проект ДСТУ «Продукти консервовані функціонального призначення» та видано ДСТУ «Продукти харчові. Метод визначення засвоюваності білка». Опубліковано 3 наукові статті, тези 2 доповідей, участь у 3 науково-практичних конференціях, підготовлено 1 заявку на корисну модель (науковий керівник д-р техн. наук І.К. Мазуренко, д/б № 110/55-ф).

Започатковані дослідження щодо наукових основ технологій виробництва продуктів дитячого харчування лікувально-профілактичного призначення для аліментарної корекції полінутриєнтних дефіцитів.

Спільно з педіатрами Одеського національного медичного університету проведено моніторинг фактичної структури харчування та стану здоров'я дітей України. Визначено, що дефіцит елементів вітамінно-мінерального складу є дієвим фактором виникнення та поширення таких захворювань, як: залізодефіцитна анемія, харчова алергія, функціональні порушення шлунково-кишкового тракту. Забезпечення аліментарної компенсації дефіциту нутрієнтів, які не синтезуються в організмі дитини, обумовлює ефективність застосування дієтотерапії, як одного з основних заходів комплексного лікування дітей з цими захворюваннями.

Керуючись медико-біологічними вимогами до складу продуктів лікувально-профілактичного призначення обґрунтовано вимоги до сировини, збагачувальних, дієтичних добавок та проведена комплексна оцінка здатності хімічного складу сировини задовольняти окремі дієтичні потреби, пов'язані з полінутриєнтним дефіцитом та порушеннями функцій життєдіяльності організму дитини. Проведено моделювання рецептурного складу продуктів з урахуванням принципів дієтотерапії для дітей з відповідними порушеннями стану здоров'я – принципи сенсibiliзації до харчових алергенів, принципи хімічного і механічного щадіння, принцип полінутриєнтної збалансованості продуктів.

Розроблено асортимент та рецептурний склад продуктів (коктейлів, суфле, кремів) з використанням фруктово-овочевої сировини, молочних, зернових і м'ясних компонентів, лактулози, інуліна, пектину, вітамінно-мінеральних комплексів, настоїв зборів лікарських рослин.

Вивчено вплив технологічної та фізико-хімічної сумісності складових рецептур на формування стабільних органолептичних, структурно-механічних властивостей та показників харчової цінності продуктів.

За результатами досліджень розроблено медико-біологічні вимоги, методичні рекомендації щодо принципів розроблення рецептур продуктів лікувально-профілактичного призначення та асортимент продукції. Опубліковано 3 наукові статті, тези 2 доповідей на науково-практичних конференціях та підготовлено 1 патент на корисну модель (науковий керівник д-р техн. наук І.К. Мазуренко, д/б № 110/84-ф).

За результатами моніторингу існуючих способів сушіння, вітчизняного ринку сухих продуктів, стану сушильної техніки на харчових підприємствах України визначено найбільш перспективні способи сушіння: інфрачервоний (ІЧ), з використанням електромагнітного поля надвисоких частот (НВЧ-сушіння), змішаного теплопідведення (ЗТП-сушіння), рекуперативний або їхні комбінації.

Обрано комбіновані способи сушіння: інфрачервоний з конвективним теплопідведенням, НВЧ-сушіння з конвективним теплопідведенням для подальшого удосконалення з метою досягнення оптимального балансу між показниками енергоефективності та отриманням харчового продукту із заданими якісними характеристиками.

Запропоновано для оцінювання конкретного способу сушіння застосовувати комплексний критерій, 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 їхні 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), 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.

За результатами досліджень розроблено методичні рекомендації з оцінки енергоефективності способів сушіння рослинної сировини. Опубліковано 5 наукових статей, тези доповіді на науково-практичній конференції, отримано 3 патенти на корисну модель, підготовлено та подано 2 заявки на корисну модель (науковий керівник доц. І.В. Безбах, д/б № 110/85-пр).



## 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 01.01.2017 р. кількість аспірантів, які навчаються в НУБіП України – становить 444 чол., у т.ч. з відривом від виробництва – 268 та без відриву від виробництва – 176 аспірант (табл. 5.1).

Чисельність докторантів на 01.01.2017 р. становить 26 чол.

Аспірантуру НУБіП України в 2016 р. закінчили 140 чол., з них апробували, подали та захистили дисертації у встановлений термін 61 чоловік (43,6%), з них 9 аспірантів захистили кандидатські роботи достроково (наукові керівники: Камінська Т.Г., Амеліна С.М., Юхновський В.Ю., Курило В.І., Мартин А.Г., Угнівенко А.М., Гірс О.А., Пінчевська О.О.). Всього у 2016 р. захищено 81 кандидатську дисертацію.

Докторантуру в 2016 р. закінчили 6 чоловік, з них 1 – захистив дисертацію достроково. У звітному році захистили докторські дисертації 10 чоловік, з них ті, що навчались в докторантурі – 6 чол. (Демиденко О.В., Позняков С.П., Білоус А.М., Євсюков Т.О., Стригун В.М., Соколюк В.М.), поза докторантурою – 4 чол. (Малюк М.О., Гиренко І.В., Тонха О.Л., Судомир С.М.).

**Таблиця 5.1 – Кількість аспірантів Національного університету біоресурсів і природокористування України за формами навчання**

Науково-дослідні інститути/факультети	Кількість аспірантів		
	Всього	з них	
		очної форми	заочної форми
Гуманітарно-педагогічний	40	25	15
<b>Рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування:</b>	<b>105</b>	<b>69</b>	<b>36</b>
агробіологічний	53	29	24
захисту рослин, біотехнологій та екології	52	40	12
<b>Технологій та якості продукції тваринництва:</b>	<b>45</b>	<b>28</b>	<b>17</b>
тваринництва та водних біоресурсів	37	23	14
харчових технологій та управління якістю продукції АПК	8	5	3
<b>Здоров'я тварин:</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>17</b>
Ветеринарної медицини	52	35	17
<b>Економіки і менеджменту:</b>	<b>64</b>	<b>39</b>	<b>25</b>
економічний	42	26	16
аграрного менеджменту	22	13	9
<b>Техніки, енергетики та інформатизації АПК:</b>	<b>39</b>	<b>27</b>	<b>12</b>
конструювання та дизайну	8	5	3
механіко-технологічний	9	6	3
інформаційних технологій	10	6	4
енергетики, автоматики і енергозбереження	12	10	2
<b>Лісівництва та декоративного садівництва:</b>	<b>40</b>	<b>23</b>	<b>17</b>

Землепорядкування	15	8	7
Юридичний	42	13	29
Післядипломної освіти	1	-	1
УЛЯБП АПК	1	1	-
<b>Всього</b>	<b>444</b>	<b>268</b>	<b>176</b>

Таблиця 5.2 – Підготовка науково-педагогічних та наукових кадрів через аспірантуру НУБіП України в 2016 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	8	1	12,5	1	12,5	3	37,5	5	62,5	1
	заочна	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природо-користування:</i>	<i>очна</i>	<i>18</i>	<i>3</i>	<i>16,7</i>	-	-	<i>2</i>	<i>11,1</i>	<i>5</i>	<i>27,8</i>	<i>7</i>
	<i>заочна</i>	<i>7</i>	<i>1</i>	<i>14,3</i>	-	-	-	-	<i>1</i>	<i>14,3</i>	<i>1</i>
агробіологічний	очна	8	1	12,5	-	-	2	25,0	3	37,5	3
	заочна	4	1	25,0	-	-	-	-	1	25,0	1
захисту рослин, біотехнологій та екології	очна	10	2	20,0	-	-	-	-	2	20,0	4
	заочна	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Технологій та якості продукції тваринництва:</i>	<i>очна</i>	<i>8</i>	<i>3</i>	<i>37,5</i>	<i>1</i>	<i>12,5</i>	<i>2</i>	<i>25,0</i>	<i>6</i>	<i>75,0</i>	<i>6</i>
	<i>заочна</i>	<i>2</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
тваринництва та водних біоресурсів	очна	6	3	50,0	1	16,7	-	-	4	66,7	5
	заочна	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
харчових технологій та управління якістю продукції АПК	очна	2	-	-	-	-	2	100	2	100	1
	заочна	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Здоров'я тварин:</i>	<i>очна</i>	<i>12</i>	<i>6</i>	<i>50,0</i>	<i>1</i>	<i>8,3</i>	<i>3</i>	<i>25,0</i>	<i>10</i>	<i>83,3</i>	<i>6</i>
	<i>заочна</i>	<i>6</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ветеринарної медицини	очна	12	6	50,0	1	8,3	3	25,0	10	83,3	6
	заочна	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Економіки і менеджменту:</i>	<i>очна</i>	<i>16</i>	<i>4</i>	<i>25,0</i>	-	-	<i>2</i>	<i>12,5</i>	<i>6</i>	<i>37,5</i>	<i>8</i>
	<i>заочна</i>	<i>7</i>	-	-	-	-	<i>1</i>	<i>14,3</i>	<i>1</i>	<i>14,3</i>	-
економічний	очна	10	2	20,0	-	-	1	10,0	3	30,0	3
	заочна	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
аграрного менеджменту	очна	6	2	33,3	-	-	1	16,7	3	50,0	5
	заочна	4	-	-	-	-	1	25,0	1	25,0	-

<b>Техніки, енергетики та інформатизації АПК:</b>	<b>очна</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>58,3</b>	-	-	<b>2</b>	<b>16,7</b>	<b>9</b>	<b>75,0</b>	<b>6</b>
	<b>заочна</b>	<b>3</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	-
конструювання та дизайну	очна	3	3	100	-	-	-	-	3	100	2
	заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
механіко-технологічний	очна	4	2	50,0	-	-	2	50,0	4	100	1
	заочна	2	-	-	-	-	1	50,0	1	50,0	-
інформаційних технологій	очна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
енергетики, автоматики і енергозбереження	очна	5	2	40,0	-	-	-	-	2	40,0	3
	заочна	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Лісівництва та декоративного садівництва:</b>	<b>очна</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>46,7</b>	-	-	<b>2</b>	<b>13,3</b>	<b>9</b>	<b>60,0</b>	<b>6</b>
	<b>заочна</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>
Землевпорядкування	очна	3	1	33,3	-	-	1	33,3	2	66,7	3
	заочна	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Юридичний	очна	5	1	20,0	-	-	-	-	1	20,0	4
	заочна	4	2	50,0	-	-	-	-	2	50,0	-
Післядипломної освіти	очна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Всього по університету</b>		<b>140</b>	<b>39</b>	<b>27,9</b>	<b>3</b>	<b>2,1</b>	<b>19</b>	<b>13,6</b>	<b>61</b>	<b>43,6</b>	<b>51</b>
у т.ч. за формами навчання	очна	97	33	34,0	3	3,1	17	17,5	53	54,6	47
	заочна	43	6	14,0	-	-	2	4,7	8	18,6	4

## 5.2. Спеціалізовані вчені ради із захисту дисертацій

У 2016 р. у Національному університеті біоресурсів і природокористування України (м. Київ) функціонувало 20 спеціалізованих вчених рад, з яких 16 докторських і 4 кандидатські, за 42 спеціальностями з 7 галузей науки. У радах захистили дисертації 109 здобувачів, з яких 16 – на здобуття наукового ступеня доктора наук, 93 – кандидата наук. Серед здобувачів наукових ступенів 73 аспіранти, докторанти, здобувачі та співробітники НУБіП України.

**Таблиця 5.3 – Дані про атестацію наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації у спеціалізованих вчених радах НУБіП України**

Шифр спеціалізованої вченої ради, голова ради	Захищено дисертацій				
	всього	у тому числі		з них аспірантами, докторантами, здобувачами та співробітниками Університету	
		докторських	кандидатських	докторських	кандидатських
Д 26.004.01 Галушко В. П.	12	1	11	1	10
Д 26.004.02 Кирик М. М.	9	1	8	–	4
Д 26.004.03 Цвіліховський М. І.	10	3	7	1	6
Д 26.004.04 Бикін А. В.	3	2	1	2	–
Д 26.004.05 Ібатулін І. І.	4	–	4	–	3
Д 26.004.06 Ловейкін В. С.	10	–	10	–	7
Д 26.004.07 Козирський В. В.	3	–	3	–	2
Д 26.004.08 Захаренко М. О.	1	–	1	–	1
Д 26.004.09 Лакида П. І.	11	1	10	1	10
Д 26.004.10 Каленська С. М.	8	3	5	1	4
К 26.004.11 Пінчевська О. С.	2	–	2	–	2
К 26.004.12 Засекін Д. А.	6	–	6	–	3
Д 26.004.14 Мазуркевич А. Й.	7	1	6	–	4
Д 26.004.15 Григорюк І. П.	2	1	1	–	1
К 26.004.16 Єрмоленко В. М.	8	–	8	–	3
К 26.004.17 Савчук В. К.	2	–	2	–	2
Д 26.004.18 Ніколаєнко С. М.	2	–	2	–	1

Д 26.004.19 Кашпаров В. О.	–	–	–	–	–
Д 26.004.20 Дорош О. С.	3	2	1	1	1
Д 26.004.21 Танчик С. П.	6	1	5	–	2
Всього	109	16	93	7	66

**Таблиця 5.4 – Дані про атестацію наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації у спеціалізованих вчених радах за спеціальностями**

Шифр спеціалізованої вченої ради, голова ради	Захищено дисертацій		
	всього	у т. ч. за спеціальностями	
		спеціальність	кількість робіт
Д 26.004.01 Галушко В. П.	12	08.00.03 «Економіка та управління національним господарством»	2
		08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» /економічні науки/	10
Д 26.004.02 Кирик М. М.	9	06.01.11 «Фітопатологія» /сільськогосподарські науки/	2
		06.01.11 «Фітопатологія» /біологічні науки/	3
		16.00.10 «Ентомологія» /сільськогосподарські науки/	4
Д 26.004.03 Цвіліховський М. І.	10	16.00.01 «Діагностика і терапія тварин»	–
		16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин»	6
		16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія»	3
		16.00.07 «Ветеринарне акушерство» /ветеринарні науки/	1
Д 26.004.04 Бикін А. В.	3	06.01.03 «Агрогрунтознавство та агрофізика»	2
		06.01.04 «Агрохімія»	1
		/сільськогосподарські науки/	
Д 26.004.05 Ібатулін І. І.	4	06.02.01 «Розведення та селекція тварин»	1
		06.02.02 «Годівля тварин і технологія кормів»	2
		06.02.04 «Технологія виробництва продуктів тваринництва»	1
		/сільськогосподарські науки/	
Д 26.004.06 Ловейкін В. С.	10	03.00.20 «Біотехнологія»	1
		05.05.05 «Піднімально-транспортні машини»	2
		05.05.11 «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» /технічні науки/	7

Д 26.004.07 Козирський В. В.	3	05.09.03 «Електротехнічні комплекси та системи» /технічні науки/	3
Д 26.004.08 Захаренко М. О.	1	03.00.04 «Біохімія» /біологічні науки/ 03.00.04 «Біохімія» /ветеринарні науки/	– 1
Д 26.004.09 Лакида П. І.	11*	06.03.01 «Лісові культури та фітомеліорація» /сільськогосподарські науки/ 06.03.01 «Лісові культури та фітомеліорація» /біологічні науки/ 06.03.02 «Лісовпорядкування та лісова таксація» /сільськогосподарські науки/ 06.03.03 «Лісознавство і лісівництво» /сільськогосподарські науки/	3 2 4 3
Д 26.004.10 Каленська С. М.	8	06.01.05 «Селекція і насінництво» 06.01.06 «Овочівництво» 06.01.09 «Рослинництво» /сільськогосподарські науки/	2 – 6
К 26.004.11 Пінчевська О. С.	2	05.23.06 «Технологія деревообробки, виготовлення меблів та виробів з деревини» /технічні науки/	2
К 26.004.12 Засекін Д. А.	6	16.00.06 «Гігієна тварин та ветеринарна санітарія» 16.00.09 «Ветеринарно-санітарна експертиза» /ветеринарні науки/	3 3
Д 26.004.14 Мазуркевич А. Й.	7	16.00.11 «Паразитологія» 03.00.13 «Фізіологія людини і тварин» /ветеринарні науки/	3 4
Д 26.004.15 Григорюк І. П.	2	03.00.12 «Фізіологія рослин» 03.00.16 «Екологія» 03.00.20 «Біотехнологія» /сільськогосподарські науки/	– – 2
К 26.004.16 Єрмоленко В. М.	8	12.00.06 «Земельне право; аграрне право; екологічне право; природоресурсне право» 12.00.07 «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право» /юридичні науки/	5 3
К 26.004.17 Савчук В. К.	2	08.00.09 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності)» /економічні науки/	2
Д 26.004.18 Ніколаєнко С. М.	2	13.00.02 «Теорія та методика навчання (сільськогосподарські дисципліни)» 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» /педагогічні науки/	– 2
Д 26.004.19 Кашпаров В. О.	–	03.00.01 «Радіобіологія» /біологічні науки/	–
Д 26.004.20 Дорош О. С.	3	08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища» /економічні науки/	3

Д 26.004.21 Танчик С. П.	6	06.01.01 «Загальне землеробство» 06.01.13 «Герботологія» /сітьськогосподарські науки/	4 2
-----------------------------	---	---	--------

Примітка. Одну докторську дисертацію захищено за двома спеціальностями

У поточному році продовжено повноваження 8 спеціалізованих вчених рад:  
Д 26.004.02 (до 22.12.2019 р.); Д 26.004.03 (до 11.07.2019 р.); Д 26.004.04 (до 22.12.2019 р.);  
Д 26.004.05 (до 22.12.2019 р.); Д 26.004.08 (до 11.07.2019 р.); Д 26.004.10 (до 22.12.2019 р.);  
К 26.004.16 (до 16.05.2018 р.); Д 26.004.21 (до 22.12.2019 р.).

## 6. НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ ТА ВИДАВНИЧА ДІЯЛЬНІСТЬ

В університеті видається 25 наукових видань, 22 з них є фаховими.

У 2016 р. видано 24 збірники наукових праць «Науковий вісник НУБіП України» з одинадцяти серій загальним обсягом 445 обл.-вид. арк., у тому числі:

- Факультет ветеринарної медицини – 1 (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 – 3 (серія «Економіка, аграрний менеджмент, бізнес»);
- Факультет конструювання та дизайну і механіко-технологічний факультет (серія «Техніка та енергетика АПК») – 7 (секція «Машини і засоби механізації» - 3, секція «Енергетика і автоматика» - 4);
- Гуманітарно-педагогічний факультет – 7 (серія «Педагогіка, психологія, філософія» – 3, серія «Філологічні науки» – 3, серія «Гуманітарні студії» – 1);
- Юридичний факультет – 1 (серія «Право»);
- Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології – 1 (серія «Біологія, біотехнологія, екологія»)
- Агробіологічний факультет – 1 (серія «Агрономія»);
- Факультет тваринництва та водних біоресурсів – 2 (серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»).

У виданих збірниках надруковано 896 статей, у тому числі підготовлено працівниками НУБіП України – 685, з них аспірантів – 248, магістрів – 45, студентів – 15.

У звітному році видано:

- 4 номери наукового журналу «Біоресурси і природокористування»;
- 7 номерів електронного журналу «Наукові доповіді НУБіП України»;
- 12 номерів науково-виробничого журналу «Сучасне птахівництво»;
- 4 номери електронного журналу з технічних наук «Енергетика і автоматика»;
- 2 номери електронного наукового журналу «Лісове і садово-паркове господарство».

Спільно з іншими засновниками видаються:

- науковий журнал «Мікробіологічний журнал»;
- науково-практичний журнал «Тваринництво України»;
- науково-виробничий журнал «Облік і фінанси АПК»;
- науково-практичний журнал «Продовольча індустрія АПК»;
- науково-виробничий журнал «Землеустрій, кадастр і моніторинг земель»;
- науково-аналітичний журнал «Моніторинг біржового ринку»;
- науковий журнал «Вісник аграрної історії»;
- науковий журнал «Біоресурси планети та якість життя»;
- журнал «Известия аграрной науки».

Також видається наукове електронне видання «Збірник наукових праць для студентів (слухачів) НУБіП України».



**Таблиця 6.1 – Друковані праці співробітників, видані у 2016 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 т.ч. Scopus, WoS)	У міжгалузевих виданнях	У виданнях університету			
НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування	18	2	-	126 (34)	75	104	23	365	9
НДІ технологій та якості продукції тваринництва	15	2	-	149 (10)	45	62	25	277	7
НДІ здоров'я тварин	31	4	11	149 (5)	67	192	54	478	12
НДІ економіки і менеджменту агропромислового виробництва	23	6	2	95 (8)	93	90	16	420	-
НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК	49	12	3	144 (32)	204	442	49	979	11
НДІ лісівництва та декоративного садівництва	21	-	4	44 (10)	21	106	4	183	3
Гуманітарно-педагогічний факультет	37	2	1	113 (9)	113	270	67	387	-
Юридичний факультет	18	1		23 (-)	30	8	15	135	-
Факультет землевпорядкування	29	-	-	29 (-)	24	60	12	126	4
УкрНДІ с.-г. радіології		-	-	8 (6)	-	-	-	7	-
Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК	2	1	12	31 (4)	17	16	12	58	-
<b>Всього по університету</b>	243	30	33	911 (118)	689	1350			
				2950			277	3415	46
ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»	5	-	-	10 (-)	133	13	-	74	-
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»	1	-	-	10 (-)	75	24	6	98	-
ВП «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції»	-	-	-	3 (-)	-	2	2	2	5
<b>Всього</b>	6			23 (-)	208	39	8	174	5
				270					
<b>Разом</b>	249	63		3220			285	3589	51

## 7. ВІНАХІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

За результатами проведених наукових досліджень у 2016 році вченими університету створено 337 об'єктів інтелектуальної власності, серед яких: до Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності» подано 278 заявок на винаходи (корисні моделі); до Державної служби інтелектуальної власності України подано 57 заявок на службові наукові твори; до Українського інституту експертизи сортів рослин подано 2 заявки на сорти рослин та 8 сортів рослин передано у Державне сортовипробування.

За поданими заявками отримано 358 охоронних документів, з них: 174 нові технології і технологічні процеси; 95 нових видів устаткування (конструкцій машин, приладів, робочих органів тощо); 25 складових штучних живильних середовищ та консервів харчового напрямку; 3 штами мікроорганізмів та пробіотиків на їх основі; 1 ветеринарний препарат; 7 патентів та свідоцтв на сорти рослин; 53 свідоцтва про реєстрацію авторського права на службові твори.

Лідерами по створених об'єктах ІВ та отриманих охоронних документах є: НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК, НДІ технологій та якості продукції тваринництва та НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування.

Загалом у поточному році у розробці об'єктів інтелектуальної власності брали участь близько 300 співробітників. Серед найактивніших винахідників по університету слід відзначити наступних науковців: Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М., Булгаков В.М., Ловейкін В.С., Дрозда В.Ф., Копілевич В.А., Котречко О.О., Іщенко В.В., Кваша С.М., Вдовенко Н.М., Баль-Прилипка Л.В., Гойчук А.Ф., Грищенко В.А., Почка К.І., Сірко З.С., Васишин Р.Д., Антрапцева Н.М., Лаврик Р.В.

У винахідницькій роботі взяли участь 35 аспірантів, які у співавторстві з науковими керівниками отримали 25 патентів та створили 35 заявок на корисні моделі.

За поточний рік оформлено 5 ліцензійних договорів на 15 сортів рослин:

- **ожини:** «Насолода», згідно патенту №110250, дата реєстрації 15.03.2011 р., автори: Шеренговий П.З.; «Садове чудо», згідно свідоцтва №130388, дата реєстрації 05.06.2013 р., автори: Шеренговий П.З., Сіленко В.О.;

- **малини:** «Осілля», згідно свідоцтва №06035, дата реєстрації 19.04.2006 р., автори: Шеренговий П.З.; «Космічна», згідно патенту № 07342, дата реєстрації 11.01.2007 р., автори: Шеренговий П.З.; «Сяйво», згідно патенту №07341, дата реєстрації 11.01.2007 р., автори: Шеренговий П.З.

- **смородини чорної:** «Університетська», згідно патенту №07337, дата реєстрації 11.01.2007 р., автори: Шеренговий П.З.; «Аспірантська», згідно свідоцтва №08053, дата реєстрації 01.07.2008 р., автори: Шеренговий П.З.

- **ріпаків озимих:** «Аліот», згідно патенту №0786, дата реєстрації 11.01.2007 р.; «Синтетік», згідно свідоцтва №091346, дата реєстрації 18.12.2009 р.; «Клеопатра», згідно свідоцтва №101181, дата реєстрації 15.03.2011 р.; «Снігова Королева», згідно свідоцтва №110044, дата реєстрації 15.03.2011 р.; «Смарагт», згідно свідоцтва №110248, дата реєстрації 10.10.2011 р., автор яких: Ситнік І.Д.

- **ріпаків ярих:** «Сіріус», згідно свідоцтва №06467, дата реєстрації 20.04.2006 р.; «Сріблястий 1», згідно свідоцтва №07573, дата реєстрації 30.05.2007 р., автор яких Ситнік І.Д.; «Поляріс», згідно свідоцтва №150591, дата реєстрації 06.03.2015 р., автори: Парій М.Ф., Голубев К.В., Какорін М.О.

Таблиця 7.1 – Винахідницька робота у 2016 році		
Науково-дослідний інститут, навчально-науковий інститут, факультет	Подано заявок на видачу патентів на винаходи, корисні моделі, авторські свідоцтва та патенти і свідоцтва на сорти, гібриди і лінії рослин	Одержано патентів на винаходи, корисні моделі, авторські свідоцтва та патенти і свідоцтва на сорти, гібриди і лінії рослин
<b>Техніки, енергетики та інформатизації АПК</b>	116*	111*
ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження	17	11
Механіко-технологічний факультет	27*	24*
Факультет конструювання та дизайну	81*	91*
Факультет інформаційних технологій	-	1
<b>Лісівництва та декоративного садівництва</b>	39*	46*
<b>Рослин., ґрунтозн., біотехн. Та сталого природокор.</b>	42*	58*
Агробіологічний факультет	28*	42*
Факультет захисту рослин, біотехн. Та екології	15*	20*
<b>Технологій та якості продукції тваринництва</b>	80*	83
Факультет тваринництва та водних біоресурсів	23*	12
Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК	58*	71
<b>Здоров'я тварин</b>	32*	27*
<b>Економіки і менеджменту</b>	26	22
Економічний факультет	26*	22*
Факультет аграрного менеджменту	6*	2*
<b>Гуманітарно-педагогічний факультет</b>	1	5
<b>Юридичний факультет</b>	-	7*
<b>Факультет землевпорядкування</b>	3	3
<b>ННІ післядипломної освіти</b>	1	-
УкрНДІ сільськогосподарської радіології	1	4
УЛЯБП АПК	27*	26*
ВП НУБіП України «Боярська ЛДС»	2*	3*
<b>Всього</b>	<b>337</b>	<b>358</b>

\*Наведено кількість об'єктів інтелектуальної власності з урахуванням співпраці співробітників різних НД

## 8. НАУКОВІ КОНФЕРЕНЦІЇ, З'ЇЗДИ, СЕМІНАРИ

Протягом 2016 року науково-педагогічними працівниками, докторантами та аспірантами університету підготовлено і проведено: 52 міжнародні конференції, 35 міжнародних семінарів, 41 всеукраїнську конференцію та семінар, 35 внутрівузівських конференції (163 заходи).

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, симпозиумів, конференцій, семінарів та нарад, які проводилися у 2016 році іншими установами, навчальними і науковими закладами України та зарубіжних країн, де виступили із 2852 доповідями, з яких 111 були зроблені у 20 країнах далекого зарубіжжя, 191 – у 6 країнах близького зарубіжжя та 2550 доповідей – в Україні.

Науково-педагогічні працівники ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут», ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» та ВП «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції» брали участь у наукових заходах, що проводилися іншими установами і виступили із 272 доповідями, з яких 249 зроблені в Україні, 17 доповідей (6 країн) – далекого зарубіжжя та 6 доповідей (3 країни) – близького зарубіжжя.

Узагальнена інформація щодо участі науковців університету в роботі з'їздів, конференцій і семінарів, що проводилися іншими навчальними і науковими закладами у 2016 році, наведена у табл. 8.2.

**Таблиця 8.1 – Кількість конференцій та семінарів, проведених науковими і науково-педагогічними працівниками університету у 2016 році**

Навчально-наукові та науково-дослідні інститути університету, регіональні навчальні заклади	Міжнародні		Всеукраїнські		Внутрівузівські		Всього
	Конференції	Семінари	Конференції	Семінари	Конференції	Семінари	
1	2	3	4	5	6	7	8
НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування	3	3	2	3	1	-	12
НДІ технологій та якості продукції тваринництва	4	3	2	1	3	4	17
НДІ здоров'я тварин	4	2	-	-	1	6	13
НДІ економіки і менеджменту	9	4	1	-	1	1	16
НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК	19	1	6	3	1	2	32
НДІ лісівництва та декоративного садівництва	3	3	4	9	-	3	22
Гуманітарно-педагогічний факультет	4	16	2	2	1	7	32

Юридичний факультет	1	-	1	-	-	-	2
Факультет землепорядкування	1	-	1	-	-	1	3
УкрНДІ с.-г. радіології	4	3	4	-	-	-	11
Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК	-	-	-	-	2	1	3
<b>Всього по університету</b>	52	35	23	18	10	25	163
ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»	2	-	1	-	10	7	20
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»	1	-	-	5	2	-	8
ВП «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції»	-	-	-	-	-	2	2
<b>Всього</b>	2	-	1	5	12	9	30
<b>Разом</b>	55	35	24	23	22	34	193

**Таблиця 8.2 – Участь науковців університету в роботі з'їздів, конференцій та семінарів, що проводилися іншими навчальними і науковими закладами у 2016 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)		
НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування	17	14	Німеччина(1) Латвія (1) Китай (1) Туреччина (1) Казахстан (6) Сербія (2) Італія (1) Саудівська Аравія (1)	31	20	Росія (16) Польща (2) Молдова (1) Білорусь (1)	162/80	210
НДІ технологій та якості продукції тваринництва	17	12	Казахстан (2) США (2) Литва (2) Китай (1) Естонія (1) Італія (1) Чехія (1) Грузія (2)	29	14	Білорусь (5) Польща (1) Молдова (1) Росія (4) Болгарія(1) Словаччина (2)	110/54	156

НДІ здоров'я тварин	8	6	Італія (1) Чехія (1) Швейцарія (1)  Грузія (1) Туреччина (1) США (1)	40	15	Польща (5) Білорусь (5) Росія (4) Молдова (1)	211/81	259
НДІ економіки і менеджменту агропромислового виробництва	15	11	Грузія (3) Чехія (2) Литва (2) Туреччина (1) Італія (1) Люксембург (1) Німеччина (1)	15	13	Словаччина (6) Болгарія (2) Молдова (2) Польща (2) Росія (1)	270/65	300
НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК	25	10	Швеція (1) Чехія (1) Франція (1) Литва (1) Грузія (1) Німеччина (1) Португалія (1)	27	6	Молдова (1) Білорусь (1) Росія (1) Болгарія (1) Польща (2)	902/84	954
НДІ лісівництва та декоративного садівництва	6	6	Туреччина (1) Німеччина (2) Фінляндія (1) Бельгія (1) Люксембург (1)	5	5	Молдова (2) Польща (2) Білорусь (1)	64/26	75
Гуманітарно-педагогічний факультет	5	4	Чехія (2) Литва (2)	28	18	Польща (12) Словаччина (3) Росія (2) Білорусь (1)	668/152	701
Юридичний факультет	1	1	Чехія (1)	-	-	-	25/12	26
Факультет землевпорядкування	7	2	Литва (1) Сербія (1)	3	2	Польща (1) Молдова (1)	89/22	99
УкрНДІ с.-г. радіології	9	5	Іспанія (2) Австрія (3)	12	1	Білорусь (1)	24/6	45
Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК	1	1	Казахстан (1)	1	1	Білорусь (1)	25/20	27
<b>Всього по університету</b>	<b>111</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>191</b>	<b>95</b>	<b>6</b>	<b>2550/60 2</b>	<b>2852</b>
ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»	2	2	Латвія (2)	3	2	Польща (3)	133/23	138
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»	15	7	Чехія (2) Польща (2) Румунія (1) Литва (1) ОАЕ (1)	2	2	Білорусь (2)	80/21	97

ВП «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції»	-	-	-	1	1	Білорусь (1)	36/10	37
<b>Всього</b>	17	9	6	6	5	2	249/54	272
<b>Разом</b>	128	81	21	197	100	6	2799/65 6	3124

## 9. ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЯГНЕНЬ

Пріоритетним чинником 2016 року стало підвищення ефективності використання майнового комплексу та земельного фонду відокремлених підрозділів НУБіП України, що нараховує понад 25 тис. га, шляхом залучення інноваційних розробок науковців університету у виробничий процес, а також передових світових аграрних технологій. Вирішувалось завдання впровадження сталого збільшення виробництва сільгосппродукції та диверсифікації виробничих потужностей на малих площах з мінімальними витратами, максимальною віддачею і високою маржинальністю.

На виконання цього завдання у 2016 році у ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В.Музиченка» та «Агрономічна дослідна станція» виконувались інноваційно-інвестиційні проекти з вирощування комерційних культур: озимої пшениці, кукурудзи на зерно, соняшника, сої. Всього площа посівів за цими проектами склала 1542 га. Вирощено продукції на суму 40,5 млн грн. Загальний обсяг інвестицій становив 13,5 млн тис. грн. Рентабельність 60%.

Широко використовувались у діяльності НДГ інноваційні розробки НУБіП України. Так, застосування розробки кафедри екобіотехнології та біорізноманіття (завідувач кафедри М.В. Патика) мультифункціонального мікробного препарату Екстракон у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» на площі 111,5 га кукурудзи на силос забезпечило збільшення урожайності силосу на 10 т/га, крім того, аналіз, проведений у незалежній лабораторії Агро Вет Атлантик (за голландською технологією), показав високу якість та кормову цінність отриманого силосу. Передпосівна інокуляція насіння озимої пшениці РР-2 сорту Мирлена цим же самим препаратом дозволила отримати максимальний урожай серед решти сортів, що вирощувалися у ВП НУБіП «Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка». Встановлено позитивний ефект взаємодії природного консорціуму ґрунтових мікроорганізмів Екстракону з рослинами озимої пшениці, люцерни, соняшнику і кукурудзи та овочів (цибуля, столовий буряк, морква) у виробничих умовах цих господарств за обробки насіння та вегетуючих рослин на площі близько 1,5 тис. га.

У роботі НДГ у 2016 році були застосовані технології вирощування кукурудзи та люцерни із застосуванням мікродобрив, розроблені та впроваджені в одному з передових господарств Київської області ТОВ «Агрофірма «Колос» (директор Л.В. Центило). Це ж господарство забезпечило високоякісним насінням озимої пшениці високих репродукцій (супереліта) насіннєвий посів на Дослідному полі у ВП НУБіП «Агрономічна дослідна станція».

Вперше у 2016 році у ВП НУБіП «Великоснітинське НДГ ім. О.В.Музиченка» та «Агрономічна дослідна станція» були застосовані елементи сучасної технології точного землеробства під час збирання кукурудзи та соняшнику, що забезпечувалась технікою фірми Харвестер (США). Це дало можливість не тільки зібрати максимально весь вирощений врожай цих культур, але й оцінити потенціал врожаю і втрати.

Серед пріоритетних напрямів діяльності НДГ у 2016 році залишалось і розширення переробної галузі на сучасній інноваційній основі. Зокрема, були виконані певні роботи з введення в дію на повну потужність млина, олійниці; частково придбано та відновлено холодильне обладнання для забійного і ковбасного цехів, обладнання для виготовлення кондитерських виробів, цех з переробки деревини. В 2016 році отримані певні позитивні результати від переробної галузі. У ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» виготовлені перші партії соєвого шроту для потреб тваринництва в господарстві, щотижнево реалізуються ковбасні вироби, виготовлені у ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В.Музиченка», працює цех з переробки деревини у ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція».

У 2016 році продовжувалась робота, започаткована у минулому році, з формування студентських загонів для співпраці з НДГ з вирощування овочевих, фруктових та ягідних культур на взаємовигідній основі. Такі загони були створені на базі агробіологічного



факультету (декан В.О. Забалуєв) та факультеті захисту рослин, біотехнологій та екології (декан М.М. Доля) за активної участі економічного факультету (А.Д. Діброва) В кожному НДГ у 2016 році розширено площі посіву овочевих культур, що забезпечило власні потреби господарств та ідалень НУБіП України високоякісною овочевою продукцією. Частина урожаю овочів була передана як благодійна допомога воїнам АТО. У відділі організаційної діяльності НДГ та навчально-виробничих практик (начальник відділу В.М. Туринський) підготовлені бізнес-плани з вирощування цукрового буряку, кормової культури тифон, сочевиці, салату.

Ведеться робота в рамках інноваційного проекту «Пілотна біогазова установка потужністю 1 МВт» на базі ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка», що буде працювати на відходах тваринництва. Фінансування проекту передбачається за рахунок коштів інвесторів від продажу квот на викиди у Королівстві Іспанія згідно з Кіотським протоколом. Отримані позитивний висновок ДП «Укрдержбудекспертизи», висновок державної екологічної експертизи, дозвіл на виконання робіт від відповідних служб Королівства Іспанії. План заходів про початок реалізації проекту подано до Міністерства екології та природних ресурсів України для затвердження. Одночасно в цьому ж господарстві планується будівництво роботизованої ферми на 560 корів як сировинної бази для виконання проекту будівництва біогазової установки із залученням інвестиційних коштів фірми ДеЛаваль (Швеція).

У рамках програми розвитку Національного університету біоресурсів і природокористування України на 2015-2020 роки «Голосіївська ініціатива – 2020» відділом організаційної діяльності НДГ та навчально-виробничої практики було подано на отримання грантів такі проекти:

1. Інноваційний проект «Високотехнологічний пілотний модуль з виробництва м'яса індиків на 240 тис. гол. на рік»;
2. Інноваційний проект «Високотехнологічний модуль з виробництва молока – роботизована молочна ферма»;
3. Інноваційний проект «Лінія поглибленої переробки молока, 10 т/добу»;
4. Інноваційний лісопильний комплекс з промисловим виробництвом меблів»;
5. Інноваційний проект «Високотехнологічний модуль на 250 вівцематок комбінованого напрямку продуктивності»;
6. Інноваційний проект «Високотехнологічний модуль на 800 дійних кіз»;
7. Інноваційний проект по вирощуванню овочів (картопля, салат) з використанням сучасних технологій.

Наукові розробки вчених університету в 2016 році експонувались на:

- міжнародній виставці рентабельного високоефективного сільського господарства «ІнтерАГРО-2016»;
- міжнародній виставці «Агро – 2016»;
- міжнародній виставці ефективного тваринництва і птахівництва «AGRO ANIMALSHOW 2016»;
- міжнародній виставці високотехнологічного овочівництва, промислового садівництва і виноградарства «Фрукти. Овочі. Логістика 2016»
- міжнародній виставці будівельних матеріалів і обладнання, технології проектування і будівництва «CEE – 2016»;
- міжнародній спеціалізованій виставці «Київський технічний ярмарок – 2016»;
- міжнародній виставці «Дерев'яний дім – 2016»,
- міжнародній виставці деревообробної та меблевої промисловості «LISDEREVMASH»;
- міжнародній спеціалізованій виставці «Транс Україна – 2016»;
- міжнародній виставці «Екологічний стандарт якості та безпеки продукції – крок в майбутнє 2016»;
- міжнародній спеціалізованій виставці «Індустрія пива та безалкогольних напоїв -

2016»;

- міжнародній спеціалізованій виставці «AGROEXPO – 2016»;
- міжнародній будівельній виставці «Comfort House Climate Design 2016»;
- міжнародній виставці промислового обладнання для виробничих підприємств

«Технопривід 2016»;

- міжнародній спеціалізованій виставці енергозберігаючого обладнання та альтернативних джерел енергії «ISTWE»;

- міжнародній виставці «Енергоефективність 2016»;

- міжнародній виставці «Екологічний стандарт якості та безпеки продукції – крок в майбутнє 2016»;

- міжнародній спеціалізованій виставці «Олійно-Жирова Індустрія 2016» та ін.

За активну участь у всіх вищеперелічених виставках університет відзначений понад 100 дипломами.

За демонстрацію наукових досягнень на конкурсі на кращу продукцію, технологію, наукову розробку, послугу, що проходив у рамках XXVIII міжнародної виставці «АГРО – 2016», Національний університет біоресурсів і природокористування України нагороджено трьома золотими медалями:

- наукова розробка «Адаптивні параметри і режими функціонування інноваційної системи технічного обслуговування високопродуктивної сільськогосподарської техніки» (науковці кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту: Валерій Войтюк, Іван Роговський, Олександр Бистрий, Олександр Надточій, Людмила Тітова, Руслан Шатров, Вікторія Опалко).

- кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів у номінації «За розробку сучасних біотехнологій якісних та безпечних м'ясних продуктів подовженого терміну зберігання» (Баль-Прилипко Л.В.)

- НДІ економіки і менеджменту АПВ за розробку концепції «Розвиток біосоціальної економіки та управління природокористуванням» (Талавиря М.П.).

У звітному році науково-педагогічними працівниками університету продовжується висвітлення науково-технічної інформації про інноваційні досягнення вчених НУБіП України у повнотекстовій базі даних «Науково-технічні досягнення України». Інформація розповсюджується всіма регіонами України та країнами СНД, що сприяє налагодженню науково-технічних зв'язків.

Провідні вчені університету також ведуть активну діяльність щодо обміну досвідом з наукової та інноваційної діяльності із провідними вченими та фахівцями зарубіжних організацій, а також беруть участь у наукових програмах Європейського Союзу, інноваційних конкурсах, міжнародному інвестиційному форумі «Інтеграція і партнерство», ярмарку інноваційних бізнес-проектів в АПК України, конкурсах винахідників тощо.

## 10. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

2016 рік для Спілки молодих вчених був насичений на наукові заходи і результативний на здобутки та досягнення, а діяльність була організована відповідно до плану заходів на 2016 рік програми розвитку НУБіП України «Голосіївська ініціатива-2020» і спрямована, в основному, на підвищення якості наукової роботи студентів, рівня захисту дисертаційних робіт; розвиток співробітництва з організаціями молодих вчених інших ВНЗ, наукових установ, покращання рівня володіння англійською мовою, залучення молодих вчених і студентів до участі у міжнародних програмах навчання і стажування за кордоном та ін.

Молоді вчені університету були відзначені найвищими державними нагородами:

- Премією Президента України для молодих вчених – Гатальська Н.В., Мавко М.С., Гиренко І.В.;
- Премією Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим у галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок – Бабич О.А., Усенко С.М.;
- Іменною стипендією Верховної Ради України – Васишин Р.Д., Забуранна Л.В.;
- Стипендією Кабінету Міністрів України для молодих вчених – Банний О.О., Лакида І.П., Махно К.І., Муштрук М.М., Наконечна О.В., Строкаль В.П., Галат М.В., Павленко М.Ю., Ромасевич Ю.О., Шаванова К.Є.;
- Стипендією Кабінету Міністрів (аспіранти) – Омелян А.М., Рожко О.В.;
- Грантами Президента України докторам наук для здійснення наукових досліджень – Васишин Р.Д., Патика М.В.

15 студентів університету стали переможцями всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук у 2015-2016 навчальному році:

- Стельмах Максим – диплом I ступеня у галузі наук «Прикладна геометрія, інженерна графіка та ергономіка»;
- Хуторянська Юлія – диплом I ступеня у галузі наук «Прикладна геометрія, інженерна графіка та ергономіка»;
- Савченко Анастасія – диплом I ступеня у галузі наук «Економіка сільського господарства та АПК»;
- Фарисей Олександр – диплом II ступеня у галузі наук «Екологія та екологічна безпека»;
- Варенкова Марина – диплом II ступеня у галузі наук «Зоотехнія»;
- Дворнік Ніна, Модла Катерина – диплом II ступеня у галузі наук «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит»;
- Лугова Єсенія – диплом III ступеня у галузі наук «Ветеринарна медицина»;
- Предченко Євген – диплом III ступеня у галузі наук «Агрономія»;
- Блажко Олег – диплом III ступеня у галузі наук «Машини та засоби механізації сільськогосподарського виробництва»;
- Муштин Денис – диплом III ступеня у галузі наук «Машини та засоби механізації сільськогосподарського виробництва»;
- Стехно Олексій – диплом III ступеня у галузі наук «Транспорт»;
- Мудрук Тетяна – диплом III ступеня у галузі наук «Математичні методи, моделі в економіці»;
- Кириленко Олексій – диплом III ступеня у галузі наук «Гроші, фінанси і кредит»;
- Виборна Альона – диплом III ступеня у галузі наук «Менеджмент».

18 лютого Радою аспірантів спільно з відділом наукової атестації та відділом аспірантури та докторантури з метою підвищення рівня захисту дисертаційних робіт для

аспірантів університету було проведено практичний семінар «Вимоги та умови захисту кандидатської дисертації».

У рамках проголошеного року англійської мови в Україні Спілкою молодих вчених було реалізовано надзвичайно важливий та корисний для студентства і молодих вчених проект – розмовний клуб DISCUSSION CLUB. Даний проект – це новітня тенденція у сфері вивчення іноземних мов. Головною метою DISCUSSION CLUB є розвиток розмовного мовлення для бажаючих опанувати або вдосконалити іноземну мову. Протягом року на засіданнях клубу молоді вчені, аспіранти, студенти мали можливість вдосконалювати мовні навички з носієм англійської мови із Сполучених Штатів Америки Террі Епплінгом шляхом дискусій на різноманітні теми, перегляду фільмів англійською мовою з подальшим обговоренням та ін.

До Дня науки в травні з метою розвитку студентської наукової та інноваційної діяльності в НУБіП України, залучення молоді до роботи в студентських наукових гуртках молодими вченими спільно з науково-дослідною частиною університету було проведено V «Фестиваль студентської науки – 2016». Участь у фестивалі взяли представники понад 250 студентських наукових гуртків з Київського територіального центру, Ніжинського агротехнічного інституту, Ірпінського економічного коледжу, Рівненського коледжу та Ніжинського агротехнічного коледжу НУБіП України. За результатами фестивалю було відзначено 21 кращий науковий гурток. З метою підвищення рівня поінформованості студентів щодо діяльності студентських наукових гуртків протягом 2016 року науковими керівниками майже 200 студентських наукових гуртків на сайті університету при кафедрах були створені WEB-сторінки, де висвітлюватиметься загальна інформація про гурток, план-графік роботи, заходи, організовані або в яких студенти беруть участь та ін.

Крім традиційних міжнародних та всеукраїнських конференцій, семінарів, круглих столів молодими вченими університету спільно з Німецько-Українським агрополітичним діалогом та Українським клубом аграрного бізнесу було започатковано, організовано та проведено інтелектуальну гру «Аграрно-політичні дебати». Даний захід проходив у 2 етапи, стосувався актуальних питань аграрної політики України та світу і проводився за принципом дебатів імені Карла Поппера з елементами політичних дебатів. За словами учасників дебати дали можливість прагматично підійти до розгляду поточних подій і політичних течій, що мають безпосереднє відношення до нашого повсякденного життя і дозволили значно розширити кругозір молодих вчених. Переможцями «Аграрно-політичних дебатів» стали представники юридичного факультету – Граб Роман, Кухар Ольга, Дмитренко Ігор.

Втретє молоді вчені нашого університету Галат Марина, Бойко Ольга, Шаванова Катерина, Паренюк Олена, Рубан Юлія, Нестерова Наталія, Шпирка Неля та Таран Марина взяли активну участь у масовому науково-просвітницькому заході «ScientificFun – наукові пікніки в Україні». Метою заходу є популяризація науки серед молоді та розвиток новітньої наукової еліти, створення території неформального спілкування науковців з молоддю. Здоров'я – тема наукових пікніків 2016 року. Командою університету були представлені експонати з музею кафедри паразитології та тропічної ветеринарії, зокрема, надзвичайно поширені ектопаразити, які надокучають різним видам тварин, а також можуть паразитувати і на людях: іксодові кліщі, воші, блохи, саркоптеси, а також препарати дирофілярій у серці собаки, аскариди та ін. Дані експонати привернули увагу глядачів та ще раз наочно продемонстрували дітям необхідність дотримання правил особистої гігієни після спілкування з тваринами. Представники кафедри радіобіології та радіоекології надали усім бажаючим можливість перевірити у використанні персональні засоби захисту, виміряти радіаційний фон, дізнатися, що таке дозиметрія та ін.

Дні науки – проект популяризації науки, започаткований у 2013 році молодими вченими Національної академії наук України та громадською організацією «Наукова унія». Вперше до цього заходу у 2016 р. з нагоди Всесвітнього дня науки, що святкується 10 листопада, долучилися і молоді вчені нашого університету, щоб продемонструвати усім

бажаючим наші здобутки та перспективи і ще раз довести, що наука – це цікаво та корисно. Гості університету та всі бажаючі мали можливість відвідати музей анатомії, який налічує більше 1000 експонатів. Екскурсія до клінічного центру «ВЕТМЕДСЕРВІС» дала уявлення про специфіку роботи ветеринарних лікарів. Студенти, які займаються науковою роботою на кафедрі паразитології та тропічної ветеринарії, представили експозицію препаратів та фахово розповіли про збудників паразитарних хвороб, які широко поширені в Україні та світі і можуть викликати у тварин і людей небезпечні хвороби, такі як ехінококоз, трихінельоз, токсоплазмоз, лейшманіоз, гіардіоз та ін. Велика колекція препаратів дозволила унаочнити ці небезпеки. Також для відвідувачів завідувач кафедри радіобіології та радіоекології академік Ігор Гудков прочитав лекцію «Правда і міфи про радіацію».

У листопаді-грудні в університеті був проведений I етап всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук МОН України у 2016-2017 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. Понад 6000 студентів займались науково-дослідною роботою у 260 наукових гуртках. На факультеті ветеринарної медицини – 32; факультеті землевпорядкування – 9; юридичному факультеті – 4; гуманітарно-педагогічному факультеті – 22; ННІ лісового і садово-паркового господарства – 15; факультеті тваринництва та водних біоресурсів – 15; ННІ післядипломної освіти – 3; механіко-технологічному факультеті – 27; факультеті конструювання та дизайну – 10; агробіологічному факультеті – 20; факультеті захисту рослин, біотехнологій та екології – 11; економічному факультеті – 19; факультеті аграрного менеджменту – 5; ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження – 58; факультеті інформаційних технологій – 4; факультеті харчових технологій та управління якістю продукції АПК – 6.

У 2016 році аспірантами університету було отримано 25 патентів та подано 35 заявок.

У минулому році було проведено 67 загальноуніверситетських наукових студентських конференцій, на яких заслухано 3061 доповідь студентів. В інших навчальних закладах України у конференціях взяли участь 323 студенти, за кордоном – 54. Спільно з викладачами студентами підготовлено 2680 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	
1	2	3	4	5	6	7
НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природо-користування	-	62	16	35	190	200
НДІ технологій та якості продукції тваринництва	-	32	5	25	222	156
НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК	2	103	3	23	735	728

1	2	3	4	5	6	7
НДІ лісівництва та декоративного садівництва	6	49	-	6	104	95
НДІ економіки і менеджменту	-	6	-	4	342	253
НДІ здоров'я тварин	9	40	10	30	339	395
Юридичний факультет	-	-	-	8	72	72
Факультет землевпорядкування	2	2	-	-	65	96
Гуманітарно-педагогічний факультет	-	14	11	31	797	389
УЛЯБП АПК НУБіП України	6	1	1	-	-	1
ВП НУБіП України «БАТІ»	-	232	-	31	127	158
ВП НУБіП України «НАТІ»	-	18	8	130	68	137

**МАТЕРІАЛИ, ПІДГОТОВЛЕНІ  
ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЗАВЕРШЕНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У 2016 р.**

- Застосування вуглекислотного гіпобіозу в умовах культивування осетрових видів риб (методичні рекомендації) / Хижняк С.В., Малишева О.О., Сисолятин С.Н. – 21 с.  
Рекомендації схвалені вченою радою УЛЯБП АПК 8 листопада 2016 р., протокол № 12.
- Енергетична функція мітохондрій за гіпобіозу (монографія) / Хижняк С.В., Войціцький В.М., Мельничук С.Д. – 191 с.  
Монографія рекомендована до друку Вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р., протокол № 5.
- Одержання специфічного олігорибонуклеопептиду з активністю фактора переносу до антигенів *M. Bovis* (методичні рекомендації) / Бусол В.О., Шевчук В.М., Мазур В.М. – 9 с.  
Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ здоров'я тварин 27 грудня 2016 р., протокол № 21.
- Теоретичні і практичні основи профілактики і ліквідації туберкульозу великої рогатої худоби (лекційний курс) / Бусол В.О., Шевчук В.М., Мазур В.М. – 110 с.  
Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ здоров'я тварин 27 грудня 2016 р., протокол № 21.
- Методичні рекомендації щодо виявлення та поширення певних видів кампілобактерій в Україні / Якубчак О.М., Лапа О.Ю., Таран Т.В., Бойко П.К. – 24 с.  
Рекомендації затверджені вченою радою факультету ветеринарної медицини 16 червня 2016 р., протокол № 11; Держпродспоживслужбою в Миколаївському районі Миколаївської області 10 жовтня 2016 р., протокол № 4.
- Виготовлення діагностикуму для імунофлуоресцентної індикації та ідентифікації *Campilobacter jejuni* (методичні рекомендації) / Бойко П.К., Якубчак О.М., Ситюк М.П., Лапа О.Ю. – 22 с.  
Рекомендації затверджені вченою радою ІВМ НААН України 11 жовтня 2016 р., протокол № 10; науково-технічною радою НДІ здоров'я тварин 16 листопада 2016 р., протокол № 18; вченою радою факультету ветеринарної медицини 17 листопада 2016 р., протокол № 4.
- Методичні рекомендації з оцінки та управління біологічними ризиками в харчовому ланцюзі / Якубчак О.М., Лапа О.Ю., Таран Т.В., Почтаренко П.П. – 41 с.  
Рекомендації затверджені вченою радою факультету ветеринарної медицини 21 вересня 2016 р., протокол № 2; Держпродспоживслужбою в Миколаївському районі Миколаївської області 10 жовтня 2016 р., протокол № 4.
- Особливості кортико-вегетативної регуляції імунної та антиоксидантної систем організму свиней (методичні рекомендації) / Карповський В.І., Трокоз В.О., Криворучко Д.І., Журенко О.В., Кладницька Л.В., Постой Р.В., Данчук О.В., Карповський П.В., Карповський В.В., Скрипкіна В.М., Василів А.П., Кравченко-Довга Ю.В., Сисюк Ю.О., Саулко В.В., Ландаренко Л.С. – 33 с.  
Рекомендації рекомендовані до друку науково-технічною радою НДІ здоров'я тварин 16 листопада 2016 р., протокол № 18.
- Науково-методичні рекомендації по застосуванню ентеросорбентів за мікотоксикозів курчат-бройлерів / Духницький В.Б., Бойко Г.В., Хмельницький Л.Г., Бойко Ю.В. – 23 с.  
Рекомендації рекомендовані до друку вченою радою факультету ветеринарної медицини 20 грудня 2016 року, протокол № 5; науково-технічною радою НДІ здоров'я тварин 28 листопада 2016 р., протокол № 20.
- Діагностика кокцидіозів великої рогатої худоби (методичні рекомендації) / Галат М.В., Галат В.Ф., Семенко О.В., Литвиненко О.П. – 20 с.  
Рекомендації схвалені вченою радою факультету ветеринарної медицини 20 жовтня 2015 р., протокол № 3.

Руководство по ветеринарной паразитологии (учебное издание) / Ятусевич А.И., Галат В.Ф., Мироненко В.М., Березовский А.В., Прус М.П., Братушкина Е.Л., Сорока Н.М., Галат М.В., Вербицкая Л.А. – 496 с.

Выращивание и болезни тропических животных. Часть 1 (практическое пособие) / Галат М.В., Галат В.Ф. и др.; в соавт. – 524 с.9

Ефективність застосування брикету-лизунця пролонгованої дії «Кенділакт» лактуючим коровам у різних біогеохімічних зонах України (науково-практичні рекомендації) / Засєкін Д.А., Соколюк В.М., Димко Р.О. – 24 с.

Рекомендації рекомендовані до друку вченою радою факультету ветеринарної медицини 20 грудня 2016 р., протокол № 5.

Виробництво трихограми. Механіко-технологічні основи (монографія) / Голуб Г.А., Марус О.А. – 232 с.

Монографія рекомендована до друку Вченою радою НУБіП України 24 червня 2015 р., протокол № 11.

Сидеральні культури. Механіко-технологічні основи подрібнення та загортання (монографія) / Скоробогатов Д.В., Голуб Г.А., Марус О.А. – 171 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 30 березня 2016 р., протокол № 10.

Управління технологічними процесами у тваринництві (навчальний посібник) / Голуб Г.А. – 148 с.

Посібник рекомендований до друку вченою радою НУБіП України 30 березня 2016 р., протокол № 10.

Системні принципи забезпечення якості технічного сервісу сільськогосподарської техніки (монографія) / Войтюк В.Д., Рубльов І.Л., Роговський І.Л. – 360 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 20 квітня 2016 р., протокол № 11.

Методичні рекомендації з обґрунтування параметрів системи технічного обслуговування сільськогосподарської техніки / Войтюк В., Роговський І., Тітова Л., Грубрін О. – 84 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК НУБіП України 28 травня 2015 р., протокол № 7; секцією технічної політики, сільськогосподарського машинобудування та охорони праці Науково-експертної комісії Міністерства аграрної політики та продовольства України 4 червня 2015 р., протокол № 72.

Методичні рекомендації з обґрунтування режимів системи технічного обслуговування сільськогосподарської техніки / Войтюк В., Роговський І., Тітова Л., Грубрін О. – 28 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК НУБіП України 14 червня 2016 р., протокол № 8; секцією технічної політики, сільськогосподарського машинобудування та охорони праці Науково-експертної комісії Мінагрополітики та продовольства України, 24 листопада 2016 р., протокол № 78.

Управління споживанням та генерацією енергії в сільських регіонах на базі технологій Smart Grid (монографія) / Козирський В.В., Лисенко В.П., Гнучій Ю.Б., Скрипник А.М., Гай О.В., Дудник А.О., Лендел Т.І., Мартинюк Л.В. – 135 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 26 жовтня 2016 р., протокол № 4.

Smart Grid в системах енергоживлення (монографія) / Козирський В.В., Гай О.В. – 337 с.

Монографія рекомендована до друку Вченою радою НУБіП України 30 жовтня 2015 р., протокол № 4.

Проектування систем електропостачання (навчальний посібник) / Козирський В.В., Макаревич С.С., Петренко А.В. – 590 с.

Посібник рекомендований до друку вченою радою НУБіП України 30 вересня 2015 р., протокол № 3.



Перехідні процеси в енергетиці (навчальний посібник) / Козирський В.В., Гай О.В. – 489 с.  
Посібник рекомендований до друку вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р., протокол № 5.

Передпосівна обробка насіння сільськогосподарських культур у магнітному полі (рекомендації) / Чміль А.І., Савченко В.В., Синявський О.Ю. – 22 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК 20 грудня 2016 р., протокол № 5.

Методичні рекомендації щодо використання електричного поля високої напруженості для покращання посівних якостей насіння та знезараження зерна / Чміль А.І., Усенко С.М., Науменко О.В. – 27 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК 20 грудня 2016 р., протокол № 5.

Довідник по сучасних методах визначення вмісту радіонуклідів в елементах навколишнього середовища / Левчук С.Є. – 119 с.

Довідник схвалений науково-технічною радою УкрНДІ сільськогосподарської радіології 26 грудня 2016 р., протокол № 10.

Методологія та моделі ймовірнісного прогнозу забруднення риб радіонуклідами  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  у водоймах різних типів на пізній стадії аварії на ЧАЕС (рекомендації) / Кашпаров В.О., Хомутінін Ю.В., Левчук С.Є., Павлюченко В.В. – 39 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою УкрНДІ сільськогосподарської радіології 26 грудня 2016 р., протокол № 10.

Динамічна модель прогнозу забруднення  $^{137}\text{Cs}$  трав'янистих рослин на торф'яно-болотних ґрунтах на різних фазах радіаційних аварій / Кашпаров В.О., Хомутінін Ю.В., Малоштан І.М., Поліщук С.В. – 31 с.

Модель схвалена науково-технічною радою УкрНДІ сільськогосподарської радіології 26 грудня 2016 р., протокол № 10.

Адміністративно-правове регулювання підготовки фахівців в аграрному, екологічному та природно-ресурсному секторах України (монографія) / Світличний О.П., Гаєвець М.В., Горіславська І.В., Панькова Л.О., Черкашин Д.К. – 271 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р., протокол № 5.

Методологія, підходи і критерії належного адміністративно-правового регулювання кадрового забезпечення в аграрному, екологічному та природно-ресурсному секторах України (рекомендації) / Світличний О., Черкашин Д., Гаєвець М. – 15 с.

Рекомендації схвалені вченою радою юридичного факультету 16 грудня 2016 р., протокол № 4.

Рекомендації для створення об'єднань фахівців за видами діяльності в системі електронного дорадництва / Кальна-Дубінюк Т.П., Кулаєць М.М., Витвицька О.Д., Рогоза К.Г., Самсонова В.В., Кудінова І.П., Гнідан М.М., Дубінюк Ю.В., Данилюк С.І., Бас О.І. – 45 с.

Рекомендації схвалені до друку вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р., протокол № 5.

Genesis of Ukrainian agrarian legislation (the 2<sup>nd</sup> part XIX c. – beginning XXI c.) (монографія) / Єрмоленко В.М., Гафурова О.В., Заріцька І.М. – 381 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 28 грудня 2016 р., протокол № 6.

Великомасштабне атласне картографування земель навчально-дослідних господарств (монографія) / Ковальчук І.П., Богданець В.А., Михальчук Н.С. – 220 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р., протокол № 5.

Рекомендації щодо застосування контрзаходів для зменшення біологічної доступності радіоцезію на радіоактивно забруднених територіях з поширенням торф'яно-болотних ґрунтів / Лазарев М.М., Косарчук О.В., Поліщук С.В. – 58 с.

Схвалені науково-технічною радою УкрНДІ сільськогосподарської радіології 26 грудня 2016 р., протокол № 10.

Наукові засади вирішення проблем землеустрою сільських територій на основі геоінформаційно-картографічного моделювання параметрів землекористування (монографія) / Ковальчук І.П., Євсюков Т.О., Мартин А.Г., Тихенко Р.В., Опенько І.А., Атаманюк О.П., Дем'янчук І.П., Ліщук Н.І., Патиченко О.М. – 294 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 30 березня 2016 р., протокол № 10.

Еколого-геоморфологічні проблеми і техногенні процеси на території Львівської області (монографія) / Волчанський Р.В., Ковальчук І.П. – 276 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 24 жовтня 2016 р., протокол № 4.

Біотестування нанопрепаратів з врахуванням особливостей їх впливу на нецільові об'єкти природних екосистем (науково-методичні рекомендації) / Макаренко Н.А., Бондарь В.І., Рудніцька Л.В., Сальнікова А.В. – 26 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування 23 листопада 2015 р., протокол № 7.

Екотоксикологічна оцінка нанопрепаратів для здійснення їх державних випробувань і реєстрації (науково-методичні рекомендації) / Макаренко Н.А., Бондарь В.І., Рудніцька Л.В., Сальнікова А.В. – 36 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування 16 листопада 2016 р., протокол № 10.

Використання біотехнологічних методів в одержанні безвірусного посадкового матеріалу троянди ефіроолійної (науково-методичні рекомендації) / Клюваденко А.А., Ліханов А.Ф., Олійник О.О., Костенко С.М., Оверченко О.В. – 82 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування 16 листопада 2016 р., протокол № 10.

Методика вимірювання масової концентрації фтору, амонію та нітратів у воді методом хронопонтеціометричної іонометрії / Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М. – 19 с.

Методику атестовано Державним підприємством Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів. Свідоцтво № МВВ 081/36-1012-2015 від 24.12.2015.

Технологія вирощування ягідних культур для виробництва органічної продукції (методичні рекомендації) / Мазур Б.М., Сіленко В.О., Андрусик Ю.Ю., Шеремета О.Г., Ганущак С.В. – 30 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування 25 листопада 2016 р., протокол № 11.

Молекулярно-генетична діагностика та ДНК паспортизація сортів суниці садової (науково-методичні рекомендації) / Дубін О.В., Субін О.В., Мельничук М.Д., Ліханов А.Ф., Клюваденко А.А. – 43 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування 16 листопада 2016 р., протокол № 10.

Репродукування насіння гороху овочевого в процесі насінництва (рекомендації) / Стригун В.М., Стригун О.П., Стригун Л.В. – 45 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування 25 листопада 2016 р., протокол № 11.

Технологічний регламент виробництва дизельного біопалива з жирів рослинного і тваринного походження на автоматизованих міні-заводах МЗДП та інструкція по їх експлуатації (проект) / Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М. – 25 с.

Технологічний регламент схвалено науково-технічною радою НДІ технологій та якості продукції тваринництва 19 грудня 2016 р., протокол № 15.

Технічні умови Заводи мобільні для виробництва дизельного біопалива (проект) / Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М. – 24 с.

Технічні умови схвалено науково-технічною радою НДІ технологій та якості продукції тваринництва 19 грудня 2016 р., протокол № 15.

Наукове обґрунтування технології вирощування конюшини лучної на насіння (рекомендації) / Демидась Г.І., Ковбасюк П.У., Коваленко В.П., Скриник О.А. – 27 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування 16 листопада 2016 р., протокол № 10.

Отримання якісної і екологічно безпечної товарної продукції кукурудзи залежно від технологій післязбиральної доробки та зберігання (науково-методичні рекомендації) / Подпрятів Г.І., Рожко В.І., Насіковський В.А., Ящук Н.О. – 53 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування 16 листопада 2016 р., протокол № 10.

Методи оцінки біологічної цінності та антиоксидантної активності функціональних харчових продуктів (методичні рекомендації) / Мазуренко І., Філіпова Л., Зубарева Л., Нікітіна С., Величко Т. – 40 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою ВП НУБіП України «НДПІ стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції» 07 листопада 2016 р., протокол № 14.

Інструкція про порядок санітарно-технічного контролю при виробництві, зберіганні та реалізації консервних продуктів / Мазуренко І., Філіпова Л., Зубарева Л., Крохальова А., Ракулєнко Н., Проноза О., Баль-Прилипка Л. – 82 с.

Інструкцію погоджено Державною службою України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів.

Оцінка ризиків контамінації харчових продуктів забруднювачами хімічної і біологічної природи та методи їх контролювання (методичні вказівки) / Мазуренко І., Філіпова Л., Крохальова А., Зубарева Л., Нікітіна С., Величко Т. – 28 с.

Методичні вказівки схвалені науково-технічною радою ВП НУБіП України «НДПІ стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції» 07 листопада 2016 р., протокол № 14.

ДСТУ Продукти консервовані функціонального призначення. Загальні технічні умови (проект) / Мазуренко І., Філіпова Л., Крохальова А., Зубарева Л., Проноза О. – 38 с.

Діагностування макро- та мікростадій росту та розвитку зернових культур (науково-практичні рекомендації) / Каленська С.М., Холодченко Р.М., Новицька Н.В., Гончар Л.М., Черній В.П., Шутий О.І. – 43 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування 16 листопада 2016 р., протокол № 10.

Розрахунок норм витрат деревини різних порід на виготовлення пилопродукції залежно від виду лісопильного устаткування (рекомендації для лісопильно-деревооброблювальних підприємств України) / Пінчевська О.О., Марченко Н.В., Сірко З.С., Мазурчук С.М., Неборачок О.А. – 37,2 друк. арк.

Рекомендації схвалені проблемною вченою радою ННІ лісового і садово-паркового господарства 20 жовтня 2016 р., протокол № 3.

Напрями використання відходів лісосировини (рекомендації для лісозаготівельних та деревообробних підприємств України) / Пінчевська О.О., Марченко Н.В., Буйських Н.В., Лакида Ю.П., Скляр Д.М., Горбик А.С. – 3,92 друк. арк.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 30 серпня 2016 р., протокол № 14.

Прогнозування якості сушіння пилопродукції деревини різних порід в конвекційних камерах (рекомендації для деревообробних підприємств України) / Пінчевська О.О., Коваль В.С., Марченко Н.В., Спірочкін А.К., Борячинський В.В., Горбик А.С. – 3,2 друк. арк.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 30 серпня 2016 р., протокол № 14.

Концептуальні напрями раціонального використання деревної сировини (монографія) / Пінчевська О.О., Марченко Н.В., Буйських Н.В., Спірочкін А.К. – 113 с.

Монографія рекомендована вченою радою НУБіП України 28 листопада 2016 р., протокол № 5.

Методичні рекомендації з оздоровлення й мікроклонального розмноження садивного матеріалу деревних рослин / Чорнобров О.Ю., Пінчук А.П., Білоус С.Ю., Мандрика С.М., Манько М.В., Євтушенко Ю.В. – 4,9 друк. арк.

Методичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 16 листопада 2016 р., протокол № 21.

Методичні рекомендації з оздоровлення та масового розмноження садивного матеріалу деревних рослин / Пінчук А.П., Сбитна М.В., Ірклієнко С.П., Бровко Ф.М. – 1,9 друк. арк.

Методичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 16 листопада 2016 р., протокол № 21.

Науково-методичні рекомендації з удосконалення методів відтворення лісових ресурсів України з позицій сталого управління лісами / Маурер В.М., Бровко Ф.М., Кайдик О.Ю., Одарченко І.С. – 2,8 друк. арк.

Науково-методичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 16 листопада 2016 р., протокол № 21.

Наукові основи оцінювання сучасного стану та рівня збереженості парків (науково-методичні рекомендації для підприємств України в галузі садово-паркового господарства, ландшафтної архітектури та містобудування) / Олексійченко Н.О., Гатальська Н.В., Мавко М.С. – 3,2 друк. арк.

Науково-методичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 25 листопада 2016 р., протокол № 22.

Підвищення рівня репрезентативності заповідних дендрософитів Українського Полісся (рекомендації для Міністерства екології та природних ресурсів України) / Попович С.Ю., Дзиба А.А., Михайлович Н.В., Власенко А.С., Шерстюк М.Ю., Савоськіна А.М. – 43 с.

Методичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ лісівництва та декоративного садівництва 25 листопада 2016 р., протокол № 22.

Психофізіологічна концепція пояснення мовних явищ із позицій гештальттеорії (методичні рекомендації для мовознавців, викладачів мовознавчих дисциплін) / Безпаленко А.М., Тепла О.М., Гнатюк В.П. – 4,3 друк. арк.

Методичні рекомендації схвалені науковою радою Гуманітарно-педагогічного факультету 16 листопада 2016 р., протокол № 2.

Науково-практичні рекомендації з удосконалення мікромінерального живлення молодняку перепелів / Сичов М.Ю., Голубев М.І., Позняковський Ю.В., Махно К.І. – 1,3 друк. арк.

Науково-практичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ технологій та якості продукції тваринництва 19 грудня 2016 р., протокол № 15.

Забезпечення повноцінного мікромінерального живлення молодняку перепелів (науково-практичні рекомендації) / Сичов М.Ю., Голубев М.І., Махно К.І., Позняковський Ю.В. – 1,3 друк. арк.

Науково-практичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ технологій та якості продукції тваринництва 19 грудня 2016 р., протокол № 15.

Мікроелементи у годівлі сільськогосподарської птиці (монографія) / Сичов М.Ю., Голубєв М.І., Махно К.І., Позняковський Ю.В. – 113 с.

Монографія рекомендована вченою радою НУБіП України 28 грудня 2016 р., протокол № 6.

Методичні рекомендації щодо проведення моніторингу і прогнозування стану біоресурсів водойм комплексного призначення / Євтушенко М.Ю., Шевченко П.Г., Митяй І.С., Халтурин М.Б. – 4,3 друк. арк.

Рекомендації схвалені Науково-промисловою радою Державного агентства рибного господарства України 8 грудня 2016 р.

Виконання робочих операцій на молочно-товарних фермах (рекомендації для сільськогосподарських підприємств / Угнівенко А.М., Носевич Д.К., Бородіна О.В. – 1,25 друк. арк.

Методичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ технологій та якості продукції тваринництва 19 грудня 2016 р., протокол №15.

Рекомендації щодо підвищення ефективності кріоконсервування сперми жеребців / Шеремета В.І., Ткачов О.В. – 1,9 друк. арк.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ технологій та якості продукції тваринництва 19 грудня 2016 р., протокол № 15.

Біотехнологічний спосіб стимуляції відтворювальної здатності корів препаратами нейротропно-метаболічної дії / Шеремета В.І., Грунтковський М.С. – 2,3 друк. арк.

Методичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ технологій та якості продукції тваринництва 19 грудня 2016 р., протокол №15.

Стимуляція відтворювальної здатності свиноматок біологічно активними препаратами / Шеремета В.І., Кудлай І.М., Пилипчук О.С. – 2,0 друк. арк.

Методичні рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ технологій та якості продукції тваринництва 19 грудня 2016 р., протокол № 15.

Рекомендації з створення єдиної інформаційної системи розповсюдження національної шкали часу з використанням IP-мереж на основі протоколу прецизійного часу RTP/ Коваль В.В. – 32 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК 14 грудня 2016 р., протокол № 5.

Автоматизована система передачі синхросигналів з використанням IP-мереж (монографія) / Коваль В.В., Кальян Д.О., Самков О.В. – 182 с.

Монографія рекомендована вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р., протокол № 5.

Пристрої синхронізації інфокомунікаційних мереж з періодичною автопідстройкою (монографія) / Коваль В.В., Кальян Д.О. – 412 с.

Монографія рекомендована вченою радою НУБіП України 26 жовтня 2016 р., протокол № 4.

Оптимізація податкового навантаження та управління податковими зобов'язаннями аграрних підприємств (методичні рекомендації для аграрних підприємств України) / Худолій Л.М., Долженко І.І. – 40 с.

Методичні рекомендації схвалені науковою радою НДІ економіки і менеджменту 3 грудня 2016 р., протокол № 18.

Удосконалення механізму комплексного страхування аграрних підприємств (методичні рекомендації для аграрних підприємств України) / Худолій Л.М., Мамчур Р.М. 43 с.

Методичні рекомендації схвалені науковою радою НДІ економіки і менеджменту 3 грудня 2016 р., протокол № 18.

Механізми фінансування екологічних державних цільових програм (монографія) / Худолій Л.М., Сотник В.В. – 200 с.

Монографія рекомендована вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р., протокол № 5.

Рибне господарство України в умовах глобалізації економіки (монографія) / Вдовенко Н.М. – 476 с.

Монографія рекомендована вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р.

Формування біоекономічного потенціалу сільського господарства України в умовах ризиків кліматичних змін (монографія) / Діброва А.Д. – 400 с.

Монографія рекомендована вченою радою НУБіП України 28 грудня 2016 р.

Методичні рекомендації щодо формування концепції розвитку біосоціальної економіки України до 2020 року та визначення впливу основних складових природокористування на сталий розвиток / Талавири М.П., Давиденко В.М., Талавири І.В. – 1,8 др. Арк.

Методичні рекомендації схвалені науковою радою НДІ економіки і менеджменту 30 березня 2016 р., протокол № 4.

Концепція цільової програми розвитку біоекономіки України до 2020 року (проект) / Талавири М.П., Збарський В.К., Балайда В.В., Лимар В.В. – 1,8 др. арк.

Концепція схвалена науковою радою НДІ економіки і менеджменту 17 лютого 2016 р., протокол № 1.

Методика прогнозування напрямів підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС (рекомендації) / Кваша С.М., Кваша К.С., Павлено М.М., Трокоз Ю.В. – 32 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ економіки і менеджменту 15 грудня 2016 р., протокол № 19.

Сучасні маркетингові методи та інструменти в діяльності підприємств аграрного сектору (монографія) / Ларіна Я.С., Бабічева О.І., Барілович О.М., Буряк Р.І., Гальчинська Ю.М., Рафальська В.А., Рябчик А.В., Четверик О.В., Гречуха А.О., Діченко А.Л., Завалбнюк К.С., Луцій К.М. – 450 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р., протокол № .

Маркетингове дослідження ринків продукції рослинництва (монографія) / Буряк Р.І., Кузьменко С.В. – 373 с.

Монографія рекомендована до друку вченою радою НУБіП України 23 листопада 2016 р., протокол № 5.

Підвищення ефективності вирощування сільськогосподарських культур шляхом використання супутникової інформації та наукових методів прогнозування врожайності (рекомендації) / Шелестов А.Ю., Баранова Т.А., Басараб Р.М. – 23 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК 20 грудня 2016 р., протокол № 5.

Методичні рекомендації щодо проведення моніторингу і прогнозування стану біоресурсів водойм комплексного призначення / Євтушенко М.Ю., Шевченко П.Г., Митяй І.С., Халтурин М.Б. – 77 с.

Рекомендації погоджені Державним агентством рибного господарства України 19 грудня 2016 р., протокол № 15.

Виконання робочих операцій на молочно-товарних фермах (рекомендації) / Угнівенко А.М., Носевич Д.К., Бородіна О.В. – 21 с.

Рекомендації схвалені науково-технічною радою НДІ технології та кості продукції тваринництва 19 грудня 2016 р., протокол № 15

**НАУКОВІ РОЗРОБКИ, ВПРОВАДЖЕНІ У ВИРОБНИЦТВО У 2016 р.**

<b>Рослинництво та стале природокористування</b>			
Генетичний паспорт суниці садової сортів «Берегиня», «Голосіївська рання», «Факел» (каф. екобіотехнології та біорізноманіття, доц. А.Ф. Ліханов)	ТОВ Всеукраїнський науковий інститут селекції, м. Київ	3 генетичні паспорти	Генетична ідентифікація посадкового матеріалу суниці сортів «Берегиня», «Голосіївська рання», «Факел»
Результати досліджень НДР «Генетична паспортизація і технологія мікроклонального розмноження та оздоровлення високопродуктивних сортів ягідних культур» (каф. екобіотехнології та біорізноманіття, доц. А.Ф. Ліханов)	НУБіП України	Підготовка фахівців ОКР «Бакалавр», «Магістр»	Результати досліджень використовуються при викладанні дисциплін «Мікроклональне розмноження рослин», «Інструментальні методи аналізу»
Рекомендації щодо вдосконалення процесів післязбиральної обробки зерна кукурудзи (каф. технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика, проф. Г.І. Подпратов)	«НВП УкрЕлітЦентр», м. Київ	30 га	Соціальний ефект – отримання якісної, екологічно безпечної товарної продукції кукурудзи
Розмноження перспективного сорту ріпаку ярого Скіф (каф. генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського, каф. фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна, доц. В.Л. Жемойда, д-р с.-г. наук О.Ф. Антоненко)	ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція, Васильківський р-н, Київська обл.	0,3 га	Соціальний ефект – вирощування елітного екологічно чистого насіння, стійкого проти хвороб сорту ріпаку ярого Скіф без застосування хімічного захисту

1	2	3	4
Розмноження перспективного сорту пшениці озимої Стан (каф. генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського, каф. фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна, доц. В.Л. Жемойда, д-р с.-г. наук О.Ф. Антоненко)	ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція», Васильківський р-н, Київська обл.	0,3 га	Річний економічний ефект за цінами 2016 р. – 2340 грн./га. Соціальний ефект – вирощування елітного екологічно чистого насіння пшениці озимої, стійкої проти хвороб сорту Стан без застосування хімічного захисту
Науково-методичні рекомендації «Репродукування насіння гороху овочевого в процесі насінництва» (доц. В.М. Стригун)	Фермерське господарство «Промінь-К», м. Ніжин, Чернігівська обл.	Насінницькі господарства різних форм власності	Соціальний ефект – отримання високо-якісного добазового, базового та сертифікованого насіння сортів гороху овочевого
Результати досліджень НДР «Науково-методичне забезпечення оригінального та елітного насінництва сортів овочевих культур селекції НУБіП України» (доц. В.М. Стригун)	НУБіП України	Підготовка фахівців ОКР «Бакалавр», «Магістр»	Результати досліджень використовуються при викладанні дисципліни «Насінництво овочевих культур»
Закладання насаджень суниці та смородини з метою вирощування органічних ягід (каф. садівництва ім. проф. В.Л. Смирєнка, доц. Б.М. Мазур)	ФГ «Калополіс», Богуславський р-н, Київська обл.	2 га суниці, 2,8 га смородини	Річний економічний ефект за цінами 2016 р. – 185000 грн. Соціальний ефект – покращання стану довкілля та умов праці, економія енергоресурсів та матеріалів, задоволення потреб населення якісними і корисними ягодами



1	2	3	4
<p>Методика виконання вимірювання масової концентрації токсичних елементів (Pb, Cu, Zn, Cd) у воді методом інверсійної хронопонтеціометрії МВВ 081/36-0790-11 (каф. аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води, проф. В.А. Копілевич)</p>	<p>ВП «Котовський міжрайонний відділ лабораторних досліджень» ДУ «Одеський обласний центр ДСЕСУ», м. Котовськ, Одеська обл.</p>	<p>У масштабах лабораторії</p>	<p>Річний економічний ефект – скорочення часу виконання аналізів у 2-3 рази, збільшення точності вимірювань. Соціальний ефект – збільшення точності результатів вимірювання концентрації токсичних біогенних елементів Pb, Cu, Zn, Cd у воді забезпечить ефективність охорони навколишнього середовища і здоров'я населення</p>
<p>Методика виконання вимірювання масової концентрації токсичних елементів (Sn, Mn, Cr, I, Fe) у воді методом інверсійної хронопонтеціометрії МВВ 081/36-0935-14 (каф. аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води, проф. В.А. Копілевич)</p>	<p>Центральна харчова лабораторія Сумської облспоживспілки</p>	<p>У масштабах обласної лабораторії</p>	<p>Річний економічний ефект – скорочення часу виконання аналізів у 2-3 рази. Соціальний ефект – збільшення точності результатів вимірювання концентрації токсичних біогенних елементів Sn, Mn, Cr, I, Fe у воді забезпечить ефективність охорони навколишнього середовища і здоров'я населення</p>

1	2	3	4
<p>Використання методу інверсійної хронопонтеціометрії для вимірювання вмісту токсичних елементів у воді (каф. аналітичної і біоорганічної хімії та якості води, проф. В.А. Копілевич)</p>	<p>Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ</p>	<p>Навчальний процес  Методика виконання вимірювання</p>	<p>У навчальному процесі кафедри гігієни та екології людини НМАПО ім. П.Л.Шупика</p>
<p>Науково-методичні рекомендації з екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів для здійснення їх державних випробувань і реєстрації; науково-методичні рекомендації щодо біотестування нанопрепаратів з врахуванням особливостей їх впливу на нецільові об'єкти природних екосистем (каф. екології агросфери та екологічного контролю, проф. Н.А. Макаренко)</p>	<p>Інститут агроєкології і природокористування НААН, м. Київ</p>	<p>Наукові установи, які задіяні у проведенні державних випробувань нових пестицидів і агрохімікатів</p>	<p>Соціальний і науково-технічний ефект – впровадження екотоксикометрії нанопрепаратів під час державних випробувань нових видів нанопестицидів і наноагрохімікатів дозволить попередити можливий негативний їх вплив на людину і довкілля</p>
<p>Спосіб розмноження in vitro троянди ефіроолійної сортів української селекції Лань, Лада та Радуга (проблемна навчально-наукова лабораторія фітовірусології та біотехнології, канд. с.-г. наук А.А. Ключаденко)</p>	<p>Ботанічний сад НУБіП України, м. Київ</p>	<p>1 спосіб</p>	<p>Соціальний і науково-технічний ефект – оздоровлення та отримання садивного матеріалу троянди ефіроолійної високопродуктивних сортів української селекції Лань, Лада і Радуга</p>

1	2	3	4
<p>Садивний матеріал троянди ефіроолійної сорту Лань (проблемна навчально-наукова лабораторія фітовірусології та біотехнології, канд. с.-г. наук А.А. Ключаваденко)</p>	<p>Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України, м. Київ</p>	<p>Розширення колекційного фонду сортів троянди ефіроолійної</p>	<p>Соціальний і науково-технічний ефект – оздоровлення та отримання садивного матеріалу троянди ефіроолійної високопродуктивного сорту Лань української селекції; розширення колекційного фонду сортів троянди</p>
<p>Адаптивна технологія вирощування пшениці озимої (каф. рослинництва, проф. С.М. Каленська)</p>	<p>ФГ «Расавське», Кагарлицький р-н, Київська обл.</p>	<p>50 га</p>	<p>Соціальний і науково-технічний ефект – застосування в сільському господарстві адаптивних технологій за шкалами ВВСН знижує екологічне навантаження за рахунок зменшення внесення пестицидів</p>
<p>Рекомендації щодо наукового обґрунтування агротехнічних заходів по підвищенню насінневої продуктивності багаторічних трав та урожайність зеленої маси кормових культур (каф. кормовиробництва, меліорації і метеорології, проф. Г.І. Демидась)</p>	<p>ТОВ Агрофірма «Хліб України», Тетіївський р-н, Київська обл.</p>	<p>75 га</p>	<p>Річний економічний ефект – зменшення економічних та енергетичних витрат на 23%, приріст насінневої продуктивності на 650 тис. грн. і урожайність зеленої маси на 365 тис. грн.</p>
<p>Рекомендації щодо наукового обґрунтування агротехнічних заходів по підвищенню насінневої продуктивності багаторічних трав та урожайність зеленої маси кормових культур (каф. кормовиробництва, меліорації і метеорології, проф. Г.І. Демидась)</p>	<p>СТОВ «Дібрівка Агросервіс» Тетіївський р-н, Київська обл.</p>	<p>60 га</p>	<p>Річний економічний ефект – зменшення економічних витрат на 20%, приріст насінневої продуктивності на 400 тис. грн. і урожайність зеленої маси на 220 тис. грн.</p>

1	2	3	4
<b>Тваринництво і рибництво</b>			
<p>Результати досліджень НДР «Прикладні рішення створення нових способів глибинної переробки жирів в енергоносії, корм і добрива» (каф. процесів і обладнання переробки продукції АПК, проф. Ю.Г. Сухенко)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Підготовка фахівців ОКР «Бакалавр», «Магістр»</p>	<p>При викладанні дисциплін: «Процеси і апарати харчових виробництв», «Технологічне обладнання галузі», «Процеси і апарати біотехнологічних виробництв», «Ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості»</p>
<p>Режим роботи Кривоколінської ГЕС по забезпеченню її мінімального впливу на стан гідробіонтів р. Гірський Тікич (каф. гідробіології та іхтіології, проф. П.Г. Шевченко, доц. І.П. Міт'яй)</p>	<p>ТзОВ «Гідроресурс-К», м. Київ</p>	<p>Водосховище площею 17 га</p>	<p>Збереження рибних запасів, підвищення рибопродуктивності водосховища, потенційний вилов риби на суму понад 150 тис. грн.</p>
<p>Режим роботи Лісянської ГЕС по забезпеченню її мінімального впливу на стан гідробіонтів р. Гнилий Тікич (каф. гідробіології та іхтіології, проф. П.Г. Шевченко, доц. І.П. Міт'яй)</p>	<p>ТзОВ «Гідроресурс-К», м. Київ</p>	<p>Водосховище площею 46,1 га</p>	<p>Збереження рибних запасів, підвищення рибопродуктивності водосховища, потенційний вилов риби на суму понад 450 тис. грн.</p>
<p>Режим роботи Юрпільської ГЕС по забезпеченню її мінімального впливу на стан гідробіонтів р. Гірський Тікич (каф. гідробіології та іхтіології, проф. П.Г. Шевченко, доц. І.П. Міт'яй)</p>	<p>ТзОВ «Гідроресурс-К», м. Київ</p>	<p>Водосховище площею 139 га</p>	<p>Збереження рибних запасів, підвищення рибопродуктивності водосховища, потенційний вилов риби на суму понад 1 млн. грн.</p>

1	2	3	4
<p>Біологічно активний препарат Глютам М1 та спосіб його застосування для стимуляції відтворювальної здатності свиноматок (каф. генетики, розведення та біотехнології тварин, проф. В.І. Шеремета, С.О. Костенко, М.С. Грунтковський )</p>	<p>ТОВ «Еліта», Білоцерківський р-н, Київська обл.</p>	<p>Поголів'я 70 основних свиноматок</p>	<p>Річний економічний ефект – 4448,40 тис. грн. (ціни 2015 р.). Збільшується заплідненість та багатоплідність, скорочується холостий період</p>
<p>Біологічно активний препарат Нановулін-ВРХ та спосіб його застосування (каф. генетики, розведення та біотехнології тварин, проф. В.І. Шеремета, С.О. Костенко, М.С. Грунтковський)</p>	<p>Товариство з додатковою відповідальністю «Терезине», Київська обл.</p>		<p>Річний економічний ефект – прибуток на 3660 грн. більше, ніж у контролі ( ціни 2015 р.). Застосування препарату дозволяє отримати додаткову кількість телят та молока, інтенсифікувати селекційний процес у стаді</p>
<p>Результати досліджень НДР «Екологічний моніторинг, дослідження та прогнозування стану біоресурсів водойм комплексного призначення» (каф. гідробіології та іхтіології, проф. П.Г. Шевченко, доц. І.П. Міт'яй)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисциплін: «Зоологія», «Іхтіологія», «Біологічна продуктивність водойм», «Теорія динаміки популяцій»</p>
<p>Рецептура премікса молодняку перепелів (каф. годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д. Пшеничного, проф. М.Ю. Сичов, доц. М.І. Голубев, К.І. Махно, Ю.В. Позняковський)</p>	<p>Фермерське господарство «ПОВІТ-АГРО», Київська обл.</p>	<p>3000 голів перепелів породи фараон</p>	<p>Річний економічний ефект – 18250 грн. у цінах 2016 р. Удосконалення рецептури за рахунок введення новітніх форм мінеральних елементів</p>

1	2	3	4
<p>Спосіб годівлі птиці: комплексна оцінка впливу мікроелементів Мангану, Цинку, Феруму, Купруму, Кобальту та Хрому на продуктивність молодняку перепелів та встановлені оптимальні джерела їх використання у преміксі (каф. годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д. Пшеничного, проф. М.Ю. Сичов, доц. М.І. Голубєв, К.І. Махно, Ю.В. Позняковський)</p>	<p>Фермерське господарство «ПОВІТ-АГРО», Київська обл.</p>	<p>3000 голів перепелів породи фараон</p>	<p>Річний економічний ефект – 13557,06 грн. у цінах 2016 р. Використання комбікормів з оптимальними джерелами мікроелементів. Зниження витрат кормів на одиницю приросту</p>
<p>Спосіб зменшення бактеріального забруднення доїльних стаканів (каф. технології виробництва молока та м'яса, проф. А.М. Угнівенко</p>	<p>ПрАТ «Агрофорт», Кагарлицький р-н, Київська обл.</p> <p>НУБіП України</p>	<p>Молочно-товарна ферма на 464 корови</p> <p>Навчальний процес</p>	<p>Річний економічний ефект – 0,2 грн./1 кг молока або 1468 грн. на 1 фуражну корову. Науково-технічний ефект – зменшення захворюваності на мастит, збереження високої молочної продуктивності корів, подовження періоду продуктивного використання корів, поліпшення якості молочної сировини</p> <p>При викладанні дисципліни «Технологія виробництва молока та яловичини»</p>

1	2	3	4
<b>Лісове господарство</b>			
<p>Методичні рекомендації з розрахунку норм витрат деревини різних порід на виготовлення пилопродукції залежно від виду лісопильного устаткування.</p> <p>Методичні рекомендації з прогнозування якості сушіння пилопродукції з деревини різних порід в конвективних камерах.</p> <p>Методичні рекомендації з напрямів використання відходів лісосировини (каф. технології деревообробки, проф. О.О. Пінчевська)</p>	<p>ТОВ «Барлінек-Інвест», м. Вінниця</p> <p>ДП «Попільнянське лісове господарство»</p>	<p>Нормативні матеріали використані у діяльності підприємств</p>	<p>Ресурсозбереження цінної природновідновлювальної сировини, регулювання витрат сировини і матеріалів, вдосконалення технологічних процесів переробки деревини</p>
<p>Науково-методичні рекомендації з удосконалення методів відтворення лісових ресурсів України з позицій сталого управління лісами</p> <p>(каф. відтворення лісів та лісових меліорацій, проф. В.М. Маурер, Ф.М. Бровко, доц. О.Ю. Кайдик, І.С. Одарченко)</p>	<p>ДП «Колківське лісове господарство»</p> <p>Волинського обласного управління лісового і мисливського господарства</p>	<p>Підприємства Волинського обласного управління лісового і мисливського господарства</p>	<p>Соціальний ефект – поліпшення екології довкілля, підвищення ефективності процесу відтворення лісів та їх якості за рахунок запровадження диференційованого підходу та більш повного використання біоекологічного потенціалу заліснюваних земель</p>
<p>Результати досліджень НДР «Розробити наукові основи удосконалення методів відтворення лісових ресурсів України з позицій сталого управління лісами</p> <p>(каф. відтворення лісів та лісових меліорацій, проф. В.М. Маурер)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисциплін «Лісові культури», «Екологічні основи відтворення лісів», «Промислові методи лісовирощування» та «Підвищення продуктивності лісів лісокультурними методами»</p>

1	2	3	4
<p>Результати досліджень НДР «Розробити наукові основи удосконалення методів відтворення лісових ресурсів України з позицій сталого управління лісами» (каф. відтворення лісів та лісових меліорацій, проф. В.М. Маурер)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При підготовці навчального посібника «Екоадаптаційне відтворення лісів»</p>
<p>Науково-методичні рекомендації «Наукові основи оцінювання сучасного стану та рівня збереженості парків» (каф. ландшафтної архітектури та садово-паркового будівництва, проф. Н.О. Олексійченко, доц. Н.В. Гатальська, М.С. Мавко)</p>	<p>Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка, м. Київ</p>	<p>Площа 29,86 га</p>	<p>Розробка конструктивних заходів щодо оптимізації функціонування ботанічного саду</p>
<p>Результати досліджень НДР «Розробити новітні принципи організації та реконструкції територій об'єктів культурної спадщини» (каф. ландшафтної архітектури та садово-паркового будівництва, проф. Н.О. Олексійченко )</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Підготовка фахівців ОС «Магістр» за спеціальністю «Садово-паркове господарство»</p>	<p>При викладанні дисципліни «Реконструкція та реставрація садово-паркових об'єктів»</p>
<p>Конспект раритетних видів заповідних деревних рослин та дендроценозів поліської частини Сумської області, занесених до офіційних «червоних» списків міжнародного, національного та регіонального значення (каф. декоративного садівництва та фітодизайну, проф. С.Ю. Попович)</p>	<p>Департамент екології та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації</p>	<p>Поліська частина Сумської області</p>	<p>Використання для ведення державного кадастру рослинного світу, ведення та перевидання Червоної і Зеленої книг України. Видання Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні, підготовка звіту України про стан виконання Бернської і Вашингтонської конвенцій</p>



1	2	3	4
<p>Результати досліджень НДР «Інвентаризація та флористичний аналіз» (каф. декоративного садівництва та фітодизайну, проф. С.Ю.Попович )</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Підготовка фахівців ОС «Бакалавр» за спеціальністю «лісове господарство», «Садово-паркове господарство»</p>	<p>При викладанні дисциплін «Природно-заповідна справа», «Основи екології та охорони природи»; удосконаленні навчально-методичних комплексів</p>
<b>ВП «Боярська лісова дослідна станція»</b>			
<p>Методичні рекомендації з оздоровлення та масового розмноження садивного матеріалу деревних рослин Методичні рекомендації з оздоровлення й мікроклонального розмноження садивного матеріалу деревних рослин (ВП НУБіП України «Боярська ЛДС», канд. с.-г. наук О.Ю. Чорнобров)</p>	<p>ВП НУБіП України «Боярська ЛДС»  Національний природний парк «Голосіївський»  Український центр підготовки та підвищення кваліфікації кадрів лісового господарства</p>	<p>Структурні підрозділи ВП НУБіП України  Національний природний парк «Голосіївський»  Підприємства лісового господарства</p>	<p>Соціальний ефект – Збільшення на 10-25% приживлюваності й адаптації сіянців, продовження на 2-5 тижнів термінів весняного садіння лісових культур; використання оздоровлених від бактеріальних та грибних захворювань рослин-регенерантів</p>
<b>Ветеринарна медицина</b>			
<p>Методологічні підходи до конструювання протитуберкульозних препаратів та їх двостадійного використання (каф. епізоотології та організації ветеринарної справи, доц. В.М. Шевчук)</p>	<p>НААН України</p>	<p>НДІ ветеринарного напрямку</p>	<p>Результати НДР використовуються при розробці засобів специфічної профілактики проти інфекційних хвороб тварин</p>

1	2	3	4
<p>Результати наукових досліджень – «Теоретичні і практичні основи профілактики та ліквідації туберкульозу великої рогатої худоби» (каф. епізоотології та організації ветеринарної справи, доц. В.М. Шевчук)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисциплін: «Епізоотологія та інфекційні хвороби»; «Організація ветеринарної справи»</p>
<p>Методичні рекомендації з оцінки та управління біологічними ризиками в харчовому ланцюзі (каф. ветеринарно-санітарної експертизи, проф. О.М. Якубчак)</p>	<p>ТОВ «Фостер», м. Миколаїв</p>	<p>Відомча лабораторія підприємства</p>	<p>Річний економічний ефект – 76,874 тис. грн. Соціальний ефект – отримання безпечної харчової продукції і кормів належної якості</p>
<p>Результати наукових досліджень: «Методичні рекомендації з оцінки та управління біологічними ризиками в харчовому ланцюзі», «Виготовлення діагностичного імунофлуоресцентного індикатора для ідентифікації <i>Campilobacter jejuni</i>» та ін. (каф. ветеринарно-санітарної експертизи, проф. О.М. Якубчак)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисциплін: «Аналіз мікробіологічних ризиків у харчових продуктах і кормах»; «Гігієна продуктів тваринного походження»; «Гігієна первинної переробки тварин і продуктів забою»; «Гігієна молока і молочних продуктів»</p>
<p>Метод корекції системи антиоксидантного захисту шляхом застосування нанопрепарату вітаміну Е (міцелярна форма з інкапсульованим <math>\alpha</math>-токоферолацетатом) (каф. фізіології, патофізіології та імунології тварин, проф. В.І. Карповський)</p>	<p>Головне управління Держпродспоживслужби Чернігівської області</p>	<p>Тваринницькі господарства Чернігівської області 4500 голів свиней великої білої породи</p>	<p>Річний економічний ефект – 300 грн./ц м'яса. Науково-технічний ефект – підвищення продуктивності свиней (жива маса) до 10%</p>

1	2	3	4
<p>Науково-методичні рекомендації по застосуванню ентеросорбентів за мікотоксикозів курчат-бройлерів (каф. фармакології та токсикології, проф. В.Б. Духницький)</p>	<p>СТОВ «Старинська птахофабрика»</p>	<p>100 тис. голів курей</p>	<p>Науково-технічний ефект – зниження на 25-30% виробничих витрат, зумовлених негативною дією мікотоксинів</p>
<p>Методичні рекомендації «Сучасні методи діагностики токсоплазмозу тварин» Методичні рекомендації «Діагностика кокцидіозів великої рогатої худоби» (каф. паразитології та тропічної ветеринарії, проф. Н.М. Сорока)</p>	<p>Державний НДІ з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (Харківський, Сумський, Одеський філіали)</p>	<p>При проведенні наукових і лабораторно-діагностичних досліджень</p>	<p>Науково-технічний ефект – проведення більш досконалого аналізу при дослідженнях на токсоплазмоз тварин, отримання достовірних результатів діагностики</p>
<p>Науково-практичні рекомендації «Ефективність застосування брикету-лизунця пролонгованої дії «Кенділакт» лактуючим коровам у різних біогеохімічних зонах України» (каф. гігієни тварин та санітарії ім. проф. А.К. Скороходька, проф. Д.А. Засекін)</p>	<p>ТОВ ФК «Агро-Лідер Україна», Білоцерківський р-н, Київська обл.  ПОСП «Іскра», Олевський р-н, Житомирська обл.  Білоцерківський національний аграрний університет</p>	<p>430 гол. лактуючих корів  469 гол. лактуючих корів Навчальний процес</p>	<p>Річний економічний ефект – 77,4 тис. грн. Соціальний ефект – покращання здоров'я корів, поліпшення якості молока  При викладанні дисципліни «Біологія продуктивності господарських тварин»</p>
<p>Методичні рекомендації «Методологія епізоотологічного моніторингу емерджентних хвороб тварин» (каф. епізоотології та організації ветеринарної справи, проф. В.В. Недосєков)</p>	<p>Державний НДІ з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи  НУБіП України</p>	<p>Регіональні і районні лабораторії ветмедицини  Навчальний процес</p>	<p>Науково-технічний ефект – зниження рівня захворюваності тварин, завчасна оцінка можливих ризиків та їх прогнозування  При викладанні дисциплін: «Епізоотологія та інфекційні хвороби»; «Спеціальна епізоотологія»</p>

1	2	3	4
<b>Механізація сільськогосподарського виробництва</b>			
<p>Параметри і режими роботи колісних рушіїв мобільних с.-г. агрегатів (каф. тракторів, автомобілів та біоенергосистем, проф. В.П. Ковбаса)</p>	<p>ПП «Агродім-Центр», м. Кіровоград</p>	<p>Ходові системи с.-г. машин</p>	<p>Науково-технічний ефект – підвищення ККД активного деформівного колеса при коченні по деформівній поверхні на 15%, зменшення ущільнюючої дії ходових систем на ґрунт на 10%, зменшення опору перекочування активних деформівних коліс по деформівній основі на 10%</p>
<p>Результати теоретичних і експериментальних взаємодій деформівного колеса з доформівним ґрунтом (каф. тракторів, автомобілів та біоенергосистем, проф. В.П. Ковбаса)</p>	<p>ДНУ «УкрНДІ прогнозування та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва імені Леоніда Погорілого»  НУБіП України</p>	<p>При проектуванні та експлуатації мобільних енергосередств та польових машин Навчальний процес</p>	<p>Науково-технічний ефект – зменшення ущільнюючої дії та руйнування структури ґрунту на 10-15%, зниження опору перекочування та витрат енергії на 10-15% При викладанні дисциплін: «Трактори і автомобілі», «Механіка середовищ», «Механіка контактної взаємодії», «Теорія с.-г. машин»</p>
<p>Конструкторська документація на виготовлення експериментального зразка модернізованих роторних робочих органів до розкидача органічних добрив кузовного типу (каф. тракторів, автомобілів та біоенергосистем, проф. Г.А. Голуб)</p>	<p>ПП «Горкомінвест», м. Дніпропетровськ</p>	<p>Механізована технологія прискореного компостування</p>	<p>Документація буде застосовуватись при виготовленні дослідних зразків обладнання</p>
<p>Конструкторська документація на виготовлення експериментального зразка змішувача-аератора компостних буртів (каф. тракторів, автомобілів та біоенергосистем, проф. Г.А. Голуб)</p>	<p>ПП «Агромех Плюс», м. Дніпро</p>	<p>Механізована технологія прискореного компостування</p>	<p>Документація буде застосовуватись при виготовленні дослідних зразків обладнання</p>

1	2	3	4
<p>Конструкторська документація на виготовлення експериментального зразка комбінованого плуга для загортання сидеральних культур (каф. тракторів, автомобілів та біоенергосистем, проф. Г.А. Голуб)</p>	<p>ПАТ «Кам'янець-Подільськсільмаш», м. Кам'янець-Подільський</p>	<p>Механізована технологія прискореного компостування</p>	<p>Документація буде застосовуватись при виготовленні дослідних зразків обладнання</p>
<p>Механізована технологія компостування пташиного посліду (каф. тракторів, автомобілів та біоенергосистем, проф. Г.А. Голуб)</p>	<p>ТОВ «Гетьман», Нікопольський р-н, Дніпропетровська обл.</p>	<p>3000 т виробленого компосту</p>	<p>Економічний ефект – 1500 грн./га. Соціальний ефект – зменшення забруднення навколишнього середовища</p>
<p>Механізована технологія компостування органічних відходів рослинництва і тваринництва, конструкція удосконаленого розкидача органічних добрив (каф. тракторів, автомобілів та біоенергосистем, проф. Г.А. Голуб)</p>	<p>СТОВ «Дзержинівське», Солонянський р-н, Дніпропетровська обл.  НУБіП України</p>	<p>600 т виробленого компосту  Навчальний процес</p>	<p>Економічний ефект – 1300 грн./га. Соціальний ефект – зменшення забруднення навколишнього середовища При викладанні дисциплін: «Біоенергетичні системи в аграрному виробництві»; «Машини та обладнання для біотехнологій»; «Проектування біотехнологічних процесів»; «Механізація процесів біокомпостування»; «Система «машина-середовище»»; «Технічне забезпечення біотехнологічних процесів»</p>

1	2	3	4
Система керування рухом ковшового елеватора (каф. конструювання машин і обладнання, проф. В.С. Ловейкін)	ПП «Агрофірма Луга-Нова», Іваничівський р-н, Волинська обл.	3 ковшові елеватори Р-50	Річний економічний ефект – 3899 грн. Науково-технічний ефект – зменшення витрат енергії при навантаженні зерна, збільшення продуктивності роботи елеватора
Система керування рухом стрічкового конвеєра (каф. конструювання машин і обладнання, проф. В.С. Ловейкін)	ДП «Краснопільське молоко», м. Борзна, Чернігівська обл.	3 стрічкові конвеєри ЛТА-800	Річний економічний ефект – 3086 грн. Науково-технічний ефект – зменшення динамічних навантажень в елементах стрічкових конвеєрів, підвищення енергетичної ефективності при транспортуванні вантажу
Науково-технічні рекомендації і технологія технічного обслуговування с.-г. техніки (каф. технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. П.М. Момотенка, каф. надійності техніки, проф. В.Д. Войтюк)	Управління технічної політики в АПК Міністерства аграрної політики та продовольства України  Українське державне публічне акціонерне товариство «Національна акціонерна компанія «Украгролізинг»	Виробничий цикл індивідуальних техніко-технологічних заходів підвищення рентабельності с.-г. техніки	Річний економічний ефект – 19586 грн.  Річний економічний ефект – 24586 грн.
<b>Енергетика та автоматика</b>			
Методика розрахунків і проектування безтрансмійної вітроенергетичної установки з безконтактним дугостаторним індукторним генератором потужністю до 20 кВт (каф. електропостачання ім. проф. В.М. Синькова, проф. В.В. Козирський)	ТОВ «Грунттех», м. Біла Церква	Виробничі потужності підприємства	Економічний ефект – 37,3 тис. грн./рік

1	2	3	4
Електротехнічний комплекс безтрансмійної віроенергетичної установки потужністю 10 кВт (каф. електропостачання ім. проф. В.М. Синькова, проф. В.В. Козирський)	СТВФ «Агрореммаш», м. Біла Церква  НУБіП України	Виробничі потужності підприємства Навчальний процес	Економічний ефект – 23,5 тис. грн./рік  При викладанні дисциплін: «Малі електростанції а АПК»; «Електричні машини» та ін.
Електротехнічний комплекс для передпосадкової обробки насінневого матеріалу в магнітному полі (каф. електроприводу та електротехнологій ім. проф. С.П.Бондаренка, проф. А.І. Чміль)	ФГ «Сім'я Хорошковських», Черкаська обл.	4 га	Річний економічний ефект – 500 грн./т. Соціальний ефект – підвищення урожайності зернових культур на 20%
Електротехнічний комплекс для знезаражуючої та передпосадкової обробки зерна (каф. електроприводу та електротехнологій ім. проф. С.П.Бондаренка, проф. А.І. Чміль)	ФГ «Сім'я Хорошковських», Черкаська обл.	4 га	Річний економічний ефект – 310 грн./т.
<b>Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК</b>			
Технологія застосування киснево-вуглекислого середовища для анестезії стерляді (проф. С.В. Хижняк)	ТОВ «Біосила», м. Київ  НУБіП України	20 голів стерляді  Навчальний процес	Науково-технічний ефект – зняття антропогенного навантаження на природні екосистеми осетрових риб, запобігання ушкодженням та зменшення нормативно допустимих втрат риби при сортуванні і транспортуванні При викладанні дисциплін: «Спеціальна біохімія», «Сучасні методи та прилади біохімічних досліджень»

1	2	3	4
<b>Сільськогосподарська радіологія</b>			
<p>Рекомендації з ведення с.-г. виробництва та застосування контрзаходів у випадку ядерних і радіаційних аварій (доц. М.М. Лазарєв)</p>	<p>Управління агропромислового розвитку Народицької районної державної адміністрації, Житомирська обл.</p> <p>Центр з організації радіаційного контролю в агропромисловому комплексі області Рівненської обласної державної адміністрації</p> <p>НУБіП України</p>	<p>50 прим.</p> <p>50 прим.</p> <p>Навчальний процес</p>	<p>Соціальний ефект – за умов виникнення ядерних аварій забезпечення раціонального використання забруднених с.-г. угідь, запобігання значним втратам матеріальних ресурсів, зниження соціально-психологічної напруженості населення</p> <p>При викладанні дисциплін: «Радіобіологія»; «Радіобіологія та радіоекологія»; «С.-г. радіобіологія та радіоекологія»</p>
<p>Рекомендації щодо застосування контрзаходів для зменшення біологічної доступності радіоцезію на радіоактивних забруднених територіях з поширенням торф'яно-болотних ґрунтів (доц. М.М. Лазарєв)</p>	<p>Інститут сільського господарства Полісся НААН України</p> <p>НУБіП України</p>	<p>20 прим.</p> <p>Навчальний процес</p>	<p>Соціальний ефект – мінімізація вмісту радіоцезію у с.-г. продукції, яка виробляється в регіоні з поширенням торф'яно-болотних ґрунтів, що зазнали радіоактивного забруднення; зниження соціально-психологічної напруженості населення</p> <p>При викладанні дисциплін: «Радіобіологія»; «Радіобіологія та радіоекологія»; «С.-г. радіобіологія та радіоекологія»</p>



1	2	3	4
<p>Динамічна модель прогнозу забруднення <math>^{137}\text{Cs}</math> трав'янистих рослин на торф'яно-болотних ґрунтах на різних фазах радіаційних аварій; параметри радіологічної ефективності застосування апробованих контрзаходів на торф'яно-болотних ґрунтах, які спрямовані на зменшення біологічної доступності <math>^{137}\text{Cs}</math> (канд. хім. наук І.М. Малоштан)</p>	<p>Інститут сільського господарства Полісся НААН України</p> <p>НУБіП України</p>	<p>Радіоактивно забруднені угіддя і критичні населені пункти північно-західного Полісся України</p> <p>Навчальний процес</p>	<p>Соціальний ефект – модель є ефективною при прогнозуванні забруднення рослинності <math>^{137}\text{Cs}</math> у регіонах з поширенням торф'яно-болотних ґрунтів; покращання радіобіологічної ситуації</p> <p>При викладанні дисциплін: «Радіобіологія»; «Радіобіологія та радіоекологія»; «С.-г. радіобіологія та радіоекологія»</p>
<p>Актуалізована база даних по забрудненню продукції АПК України <math>^{137}\text{Cs}</math> та <math>^{90}\text{Sr}</math> (канд. біол. наук С.Є. Левчук)</p>	<p>Управління агропромислового розвитку Народицької районної державної адміністрації, Житомирська обл.</p> <p>Центр з організації радіаційного контролю в агропромисловому комплексі області Рівненської обласної державної адміністрації</p>	<p>Населені пункти, віднесені до зон радіоактивного забруднення та прилеглі до них с.-г. угіддя</p>	<p>Соціальний ефект – конституційне право громадян на інформацію про стан довкілля і якість харчових продуктів</p>

1	2	3	4
<p>Методологія ймовірного прогнозу забруднення риб радіонуклідами <math>^{137}\text{Cs}</math> та <math>^{90}\text{Sr}</math> у водоймах різних типів на пізній стадії аварії на ЧАЕС; відповідні алгоритми її практичної реалізації (д-р с.-г. наук Ю.В. Хомутінін)</p>	<p>Інститут гідробіології НАН України  НУБіП України</p>	<p>Зона відчуження ЧАЕС і зона безумовного (обов'язкового) відселення  Навчальний процес</p>	<p>Соціальний ефект – мінімізація радіаційного ризику для здоров'я населення при споживанні риби з водойм, що зазнали радіоактивного забруднення  При викладанні дисциплін: «Радіобіологія»; «Радіобіологія та радіоекологія»; «С.-г. радіобіологія та радіоекологія»</p>
<p>Прогноз динаміки трансформації паливної компоненти у водоймі охолоджувача ЧАЕС при виведенні його з експлуатації (частковому осушенні) (канд. техн. наук В.П. Процак)</p>	<p>Державне спеціалізоване підприємство «Екоцентр», м. Чорнобиль</p>	<p>Зона відчуження ЧАЕС</p>	<p>Соціальний ефект – мінімізація радіаційних ризиків, пов'язаних з виведенням водойми охолоджувача ЧАЕС з експлуатації; оптимізація радіаційного моніторингу водних об'єктів зони відчуження</p>
<b>Економіка і організація агропромислового виробництва</b>			
<p>Методичні рекомендації «Створення об'єднань фахівців за видами діяльності в системі електронного дорадництва» (каф. аграрного консалтингу та сервісу, проф. Т.П. Кальна-Дубінюк)</p>	<p>Національна асоціація сільськогосподарських дорадчих служб, м. Київ  Благодійна організація «Львівська аграрна дорадча служба», м. Львів</p>	<p>50 прим.  10 прим.</p>	<p>Соціальний ефект – скорочення часу обслуговування клієнтів, підвищення якості надання послуг, вдосконалення структури управління, поліпшення умов праці</p>

1	2	3	4
<p>Методика прогнозування напрямів підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС (каф. глобальної економіки, проф. С.М. Кваша, Н.М. Вдовенко)</p>	<p>Департамент міжнародного співробітництва Міністерства аграрної політики і продовольства України</p>	<p>Всі регіони України</p>	<p>Запропоновано механізм ціноутворення та підтримки доходів виробників сільськогосподарської продукції в ЄС та Україні</p>
<p>Результати досліджень НДР «Напрями підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС» (каф. глобальної економіки, проф. С.М. Кваша, Н.М. Вдовенко)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисциплін: «Аграрна політика», «Глобальна економіка», «Національна економіка», «Економіка рибогосподарської галузі», «Економіка у тваринництві», «Європейські студії»</p>
<p>Рекомендації щодо оптимізації податкового навантаження та управління податковими зобов'язаннями аграрних підприємств (каф. оподаткування і страхування, проф. Л.М. Худолій)</p>	<p>Товариство з додатковою відповідальністю «Русь», Черкаська обл.</p>	<p>Нормативні матеріали використані у діяльності підприємств</p>	<p>Запропоновано комплексний підхід до оцінки існуючого у галузі фінансово-економічного механізму за складовими (бюджетно-податковою, страховою, кредитною, інвестиційною)</p>
<p>Рекомендації щодо управління ризиками виробничої діяльності та їх страхування (каф. оподаткування і страхування, проф. Л.М. Худолій)</p>	<p>ПП «MaіPіC», м. Київ</p>	<p>Нормативні матеріали використані у діяльності підприємств</p>	<p>Запропоновано комплексний підхід до оцінки існуючого у галузі фінансово-економічного механізму за складовими (бюджетно-податковою, страховою, кредитною, інвестиційною) та зменшення ризику виробничого процесу</p>

1	2	3	4
<p>Результати досліджень НДР «Прогнозування біоекономічного потенціалу сільського господарства України в умовах ризиків кліматичних змін» (каф. економіки підприємства ім. проф. І.Н. Романенка, проф. А.Д. Діброва)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисципліни «Біосоціальна економіка»</p>
<p>Результати досліджень НДР «Розвиток біосоціальної економіки та управління природокористуванням» (каф. економіки підприємства ім. проф. І.Н. Романенка, проф. М.П. Талавиря)</p>	<p>Приватне сільськогосподарське підприємство «Шевченківське»  Приватне сільськогосподарське підприємство «Амарант Агро»</p>	<p>Матеріали використані у діяльності підприємств</p>	<p>Застосування при стратегічному плануванні господарства на 2017-2020 роки</p>
<p>Концепція цільової програми розвитку біоекономіки України до 2020 року (каф. економіки підприємства ім. проф. І.Н. Романенка, проф. М.П.Талавиря)</p>	<p>Товариство з обмеженою відповідальністю «Океан Інвест»</p>	<p>Сільсько-господарські підприємства, фермерські господарства</p>	<p>Забезпечення створення 820 робочих місць у сільському господарстві, підвищення рівня основних показників природокористування до основних вимог ЄС</p>
<p>Результати досліджень НДР «Розвиток біосоціальної економіки та управління природокористуванням» (каф. економіки підприємства ім. проф. І.Н. Романенка, проф. М.П.Талавиря)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисципліни «Біосоціальна економіка»</p>
<p>Методика прогнозування напрямів підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору в умовах формування і функціонування ЗВТ з ЄС (каф. глобальної економіки, проф. С.М. Кваша)</p>	<p>Міністерство аграрної політики та продовольства України</p>	<p>Всі регіони України</p>	<p>Застосування при ціноутворенні та підтримці доходів виробників с.-г. продукції в ЄС та Україні</p>

1	2	3	4
<b>Інформаційне та телекомунікаційне забезпечення</b>			
<p>Цифровий прецизійний часовий дискримінатор (каф. автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка, проф. В.В. Коваль)</p>	<p>Державне підприємство «Державний центр інформаційної безпеки»</p>	<p>Пристрій цифрового прецизійного часового дискримінатора</p>	<p>Підвищення точності вимірювань часової неузгодженості двох взаємно незалежних імпульсних послідовностей, яка менша, ніж тривалість тактового інтервалу вхідних імпульсних послідовностей</p>
<p>Концепція наукових і прикладних засад та рекомендації із створення єдиної інформаційної системи розповсюдження національної шкали часу з використанням IP-технологій (каф автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І.Мартиненка, проф. В.В. Коваль)</p>	<p>ДП «Науково-виробничий центр «Енергоімпульс» Інституту електродинаміки НАН України»  ДП «Укрметртестстандарт»</p>	<p>Територія України</p>	<p>Забезпечення підвищення надійності інтегрованих електроенергетичних систем на базі Smart-технологій за рахунок безперервного моніторингу стабільності параметрів електромереж з прив'язкою до реального часу з мікросекундною точністю</p>
<p>Результати досліджень НДР «Створення геоінформаційних сервісів підтримки прийняття рішень в сфері АПК для органів державної та місцевої влади» (каф. комп'ютерних наук, проф. В.В. Хиленко)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисциплін: «Інформаційні технології моніторингу екологічних і соціально-економічних процесів», «Інтелектуальні системи комп'ютерного моніторингу», «Моделювання та прогнозування у сфері природокористування», «Інтелектуальний аналіз даних»</p>

1	2	3	4
Програмне забезпечення, геоінформаційний сервіс (каф. комп'ютерних наук, проф. В.В. Хиленко)	Українська асоціація аграрних інженерів, м. Київ	Використання місцевими органами державної влади та управління різного рівня	Ефективність моніторингу використання сільськогосподарських земель, оцінка посівних площ за допомогою сучасних методів класифікації з використанням супутникових зображень
Результати досліджень НДР «Створення геоінформаційних сервісів підтримки прийняття рішень в сфері АПК для органів державної та місцевої влади» (каф. комп'ютерних наук, канд. техн. наук Р.М. Басараб)	НУБіП України	Навчальний процес	При викладанні дисциплін: «Моделювання та прогнозування у сфері природокористування», «Інтелектуальний аналіз даних»
Результати досліджень НДР «Створення геоінформаційних сервісів підтримки прийняття рішень в сфері АПК для органів державної та місцевої влади» (каф. комп'ютерних наук, канд. техн. наук Р.М. Басараб)	Громадська спілка «Аграрний союз України», м. Київ	Сільськогосподарські підприємства – члени Аграрного союзу України	При прогнозуванні врожайності озимої пшениці для отримання завчасних прогнозів врожайності
<b>Природничо-гуманітарні науки</b>			
Результати досліджень НДР «Дослідження феномену сенсорного маскування і його проєкції у мові (гештальттеоретичний аспект)» (каф. української та класичних мов, проф. А.М. Безпаленко, доц. О.М. Тепла, В.П. Гнатюк )	НУБіП України	Навчальний процес	При викладанні дисциплін: «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Сучасна українська мова», «Українська мова для перекладачів (редагування перекладу)»

1	2	3	4
<p>Результати досліджень НДР «Дослідження феномену сенсорного маскування і його проєкції у мові (гештальттеоретичний аспект)» (каф. української та класичних мов, проф. А.М. Безпаленко, доц. О.М. Тепла, В.П. Гнатюк )</p>	<p>Київський університет ім. Бориса Грінченка</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисциплін: «Когнітивна семантика», «Англомовний дискурс», «Теорія мовної комунікації»</p>
<p>Результати досліджень НДР «Дослідження феномену сенсорного маскування і його проєкції у мові (гештальттеоретичний аспект)» (каф. української та класичних мов, проф. А.М. Безпаленко, доц. О.М. Тепла, В.П. Гнатюк )</p>	<p>Рівненський інститут слов'янознавства Київського славістичного університету</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисциплін: «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Практичний курс основної іноземної мови», «Вступ до мовознавства», «Загальне мовознавство», «Порівняльна граматики», «Порівняльна лексикологія»</p>
<p>Результати досліджень НДР «Дослідження феномену сенсорного маскування і його проєкції у мові (гештальттеоретичний аспект)» (каф. української та класичних мов, проф. А.М. Безпаленко, доц. О.М. Тепла, В.П. Гнатюк )</p>	<p>Бережанський агротехнічний коледж</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисциплін: «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Іноземна мова»</p>

1	2	3	4
<b>Юридичні науки</b>			
<p>Проект Аграрного кодексу України (каф. аграрного, земельного та екологічного права, проф. В.М. Єрмоленко)</p>	<p>НУБіП України  Верховна Рада України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисципліни «Аграрне право». Передано для розгляду</p>
<p>Результати НДР «Адміністративно-правового регулювання підготовки фахівців та ринку праці в аграрному, екологічному та природоресурсному секторах України» (каф. цивільного і господарського права, проф. О.П. Світличний)</p>	<p>НУБіП України</p>	<p>Навчальний процес</p>	<p>При викладанні дисципліни «Право інтелектуальної власності»</p>
<p>Методичні рекомендації «Про порядок ведення претензійної та позовної роботи з порушень прав споживача у сфері питного водопостачання» (каф. міжнародного права та порівняльного правознавства, проф. В.В. Ладиченко)</p>	<p>Об'єднання співвласників багатоквартирного будинку м. Тернопіль, вул. Вербицького, 12  НУБіП України</p>	<p>50 шт.  Навчальний процес</p>	<p>Соціальний ефект – підвищення ступеня захисту прав споживачів та контроль з їх боку При викладанні дисциплін: «Міжнародно-правове забезпечення правової безпеки»; «Міжнародне споживче право»; «Міжнародне продовольче право»; «Право міжнародних організацій»; «Захист прав споживачів в Україні і ЄС»; «Право Європейського Союзу» та ін.</p>



1	2	3	4
<b>Землекористування</b>			
<p>Електронний великомасштабний «Атлас стану і використання земельних ресурсів ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В.Музиченка» (каф. геодезії та картографії, проф. І.П. Ковальчук)</p>	<p>ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка»</p> <p>НУБіП України</p>	<p>Електронні карти рельєфу, ґрунтів, полів сівозмін</p> <p>Навчальний процес</p>	<p>Річний економічний ефект – 30-40 тис. грн. Соціальний ефект – підвищення ефективності використання та охорони земельних ресурсів</p> <p>При викладанні дисциплін: «Комп’ютерні технології в картографії», «Моделювання в картографії (землеустрої)», «Тематичне картографування»</p>

**МОНОГРАФІЇ ТА ДОВІДНИКИ,  
ОПУБЛІКОВАНІ У 2016 Р.**

Назва публікації	Автор
<b>Монографії</b>	
Інноваційно-інвестиційне забезпечення формування ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 264 с. – 16,5 др. арк.	Харченко В. В., Харченко Г. А.,
Забезпечення конкурентоспроможності організаційно-правових форм господарювання на селі: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 447 с., 27,94 др. арк.	Збарський В. К., Степасюк Л. М., Остапчук А. Д., Збарська А. В.,
«...Я зібрана з усієї України»: силует Галини Гордасевич на тлі історії: статті, спогади, інтерв'ю, листи, світлини: монографія. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2016. – 288 с. – 18 др. арк.	Кіраль С. С.
Methods and Models of Intellectual Decision-Making Support for Automatized Control of Flexible Integrated Manufacturing: monograph. – Warsaw, SGGW, 2016. – 379 с. – 23,7 др. арк.	Lysenko V., Reshetiuk V., Komarchuk D.
Адміністративно-правове регулювання підготовки фахівців в аграрному, екологічному, природоресурсному секторах України: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 235с. – 12,5 др. арк.	Світличний О. П., Гаєвець М. В., Горіславська І. В. Панькова Л. О., Черкашин Д. К.
Моніторинг технологій та інноваційний потенціал виробництва рибної продукції: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 12,1 др. арк.	Марценюк Н. О., Марценюк В. П.
Іхтіофауна Кременчуцького водосховища: сучасний стан, запаси, біологічне різноманіття та перспективи рибогосподарського використання: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 215 с. – 13,44 др. арк.	Рудик-Леуська Н. Я., Котовська Г. О.
Наукове обґрунтування розвитку м'ясного скотарства України: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 320 с. – 20 др. арк.	Угнівенко А. М., Петренко С. М., Носевич Д. К., Токар Ю. І.
Sustainable goat breeding and goat farming in central and eastern European countries. – FAO, 2016. – 281 с.– 17,6 др. арк.	Vdovychenko Y., Zharuk P., Masliuk A., Getya A.
Протеїнове та енергетичне живлення качок: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 2400 с. – 150 др. арк.	Ібатуллін І. І., Баланчук І. М., Уманець Д. П., Яценко О. В., Уманець Р. М.

Енергетичне і протеїнове живлення курей: монографія. – К.: «Центр навчальної літератури», 2016. – 374 с. – 23,4 др. арк.	Ібатуллін І. І., Кривенок М. Я., Ільчук І. І., Кондратюк В. М.
Зоотехнічні основи нормування кремнію та його біологічна роль у годівлі сільськогосподарської птиці: монографія. – К.: «Центр навчальної літератури», 2016. – 160 с. – 10 др. арк.	Сичов М. Ю.
Best practices and recommendations for wildfire suppression in contaminated areas, with focus on radioactive terrain: monograph. – Freiburg – Basel – Kyiv, 2016. – 32 с. – 2 др. арк.	Zibtsev S. V., Johann G. G., Kashparov V. O., Robinson S.
Biodiesel production and properties: monograph. – К. ЦП «Компринт», 2016. – 384 с. – 24 др. арк.	Муштрук М. М., Сухенко В. Ю., Сухенко Ю. Г.
Competitiveness of cattle breeding products in Ukraine in context of European integration: monograph. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 250 с. – 16 др. арк.	Ilchuk M. M., <u>Konoval I. A.</u> , <u>Radko V. I.</u> , <u>Yevtushenko V. D.</u>
Pasteurella multocida в інфекційній патології свиней: монографія. – Київ: ЦП «Компринт», 2016. – 222 с. – 13,87 др. арк.	Мазур Т. В., Яблонська О. В., Ібатулліна Ф. Ж., Мельник М. В.
Vybrané otázky európskeho práva a medzinárodného práva súkromného: Monografia. – Bratislava: vydavateľstvo Iris, 2016. – 77 p.– 4,8 др. арк.	Головка Л. О.
Roztocze. Przyroda i człowiek. – Zwierzyniec, 2016. – 527 s. – 33 др. арк.	Ковальчук І. П.
Sustainable economic development of regions: monograph. – Vol. 10, Ch. 5. Marketing approach to the management by innovative development of the region – Vienna: “East West” Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, 2016. – 64 p. – 3 др. арк.	Slobodyanic A. N.
Genesis of Ukrainian agrarian legislation (the 2nd part XIX c. – beginning XXI): monograph. – К.: «ЦП «Компринт»», 2016. – 381 с. – 24 др. арк.	Єрмоленко В. М., Гафурова О. В.
Автоматизована система передачі синхросигналів із використанням IP-мереж: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 182 с. – 11,4 др. арк.	Коваль В. В., Кальян Д. О., Самков О. В.
Аграрне підприємництво в Україні: історичний аспект (кінець 80 – середина 90-х років ХХ століття): монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 224 с. – 14 др. арк.	Кравченко Н. Б.
Адаптивний потенціал рослин Lolium perenne L.): монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 126 с. – 9,4 др. арк.	Лещенко О. Ю., Колесніченко О. В.

Адміністративно–деліктні відносини у сфері надрокористування: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 225 с. – 14,1 др. арк.	Шульга Є. В.
Адміністративно–правові засади діяльності громадських об'єднань в Україні: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 150 с. – 8,7 др. арк.	Курило В. І., Рамазанова У. В.
Академік Василенко Петро Мефодійович – корифей землеробської механіки: монографія. – К.: Аграр. наука, 2016. – 288 с. – 18,0 др. арк.	Ніколаєнко С. М., Булгаков В. М., Войтюк Д. Г.
Аксіопсихологія людської деструктивності: від анатомії до профілактики: монографія. – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2016. – 88 с. – 5,5 др. арк.	Шамне А. В.
Активізація навчально–пізнавальної діяльності студентів у процесі практичної підготовки з механізації сільськогосподарського виробництва: монографія. – К.: «Логос», 2016. – 448 с. – 28,1 др. арк.	Дьомін О. А., Колосок І. О.
Акумулятори теплоти на основі фазоперехідних акумулюючих матеріалів: монографія. – К.: «Логос», 2016. – 144 с. – 9 др. арк.	Горобець В. Г., Антипов Є. О.
Аналіз біологічних ризиків під час виробництва сирого товарного молока: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 256 с. – 12 др. арк.	Якубчак О.М., Оленіч Л. О., Таран Т. В.
Апаратно–програмне забезпечення моніторингу об'єктів генерування, транспортування та споживання теплової енергії: монографія. – К.: ІТТФ НАН України, 2016. – 297 с. – 18,625 др. арк.	Бурова З. А.
Бетоноформувальні агрегати (конструктивно–функціональні схеми, принцип дії, основи теорії): монографія. – К.: Інтерсервіс, 2016. – 238с. – 14,9 др. арк.	Човнюк Ю. В., Гарнець В. М., Зайченко С. В., Шаленко В. О., Приходько Я. С.
Біотехнології сирних продуктів, виготовлених методом термокислотної коагуляції: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 219 с. – 13,7 др. арк.	Баль–Прилипко Л. В., Савченко О. А. Привиденцева О. О., Слободянюк Н. М.
Біотехнологія розмноження та вирощування рослин родини Salicaceae Mirbel. для створення енергетичних плантацій: монографія. – К.: Прінтеко, 2016. – 300 с. –18,75 др. арк.	Білоус С. Ю., Чорнобров О. Ю., Кругляк Ю. М.
Болезни овощных культур и картофеля: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 448 с. – 28 др. арк.	Кирик М. М., Піковський М. Й.
Великомасштабне атласне картографування земель навчально–дослідних господарств: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 220 с. – 13.75 др. арк.	Ковальчук І. П., Богданець В. А., Михальчук Н. С.
Ветеринарні аспекти здоров'я і добробуту тварин: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. –220 с. – 13,75 др. арк.	Кос'янчук Н. І. Недосєков В. В.

Використання еламіну в оздоровчому харчуванні: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016.– 315 с. – 19,7 др. арк.	Баль–Прилипко Л. В., Деревянко Л. П., Леонова Б. І., Назаров В. П.
Виховання господарської дбайливості студентів аграрних вищих навчальних закладів в контексті лідерологічного аналізу: монографія. – К.: «Ics–active», 2016. – 344 с. – 22 др. арк.	Сопівник Р. В., Мешко К. І.
Відтворення соснових деревостанів Східного Полісся України – К.: АграрМедіаГруп, 2016. – 234 с. – 14,6 др. арк.	Гриб В. М., Осадчук Л. С., Гриб І. В.
Водні ресурси у вимірах природного багатства України: монографія. – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2016. – 112 с. – 7 др. арк.	Хвесик М. А.
Вони прославили університет (Алея слави Національного університету біоресурсів і природокористування України): монографія. – К.: ТОВ «АНВА–ПРИНТ», 2016. – 135 с. –8,4 др. арк.	Ніколаєнко С. М., Білан С. О., Лановюк Л. П., Шинкарук В. Д.
Гепатикольоз коропів: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 136 с. – 8,5 др. арк.	Сорока Н. М., Пашкевич І. Ю.
Гігієна та біоферментація побічних продуктів тваринництва: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 544 с. –34 др. арк.	Захаренко М. О., Шевченко Л. В., Поляковський В. М. Михальська В. М. Малюга Л. В.
Гігієнічні аспекти використання каротиноїдів у птахівництві: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 512 с. – 32 др. арк.	Захаренко М. О., Шевченко Л. В., Поляковський В. М. Михальська В. М., Малюга Л. В.
Громадсько–політична діяльність Є. Петрушевича: пошуки виховного ідеалу: монографія. – К.: «Ics–active», 2016. – 106 с. – 7 др. арк.	Сопівник Р. В.
Декоративне розсадництво: сучасний стан, проблеми та перспективи: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 212 с. – 13,25 др. арк.	Маурер В. М., Косенко Ю. І., Бут А. А.
Деревья и кустарники: формовое разнообразие: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 184 с. – 11,5 др. арк.	Рубцова Е. Л., Шумик Н. И., Колесниченко Е. В., Чижанькова В. И.
Диверсифікація та ефективність діяльності підприємницьких структур агробізнесу: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. –366 с. – 22,9 др. арк.	Ільчук М. М., Нікітченко С. О., Перекуда Є. Ф.
Динамічна оптимізація механізму підйому вантажу мостових кранів: монографія. – К.: ЦК «Компринт», 2016. – 197с. – 12,3 др. арк.	Ловейкін В.С., Ромасевич Ю.О.
Діагностування як складова системи забезпечення якості об'єктів електроенергетики: монографія у 2 томах. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 680 с. – 42,5 др. арк.	Жильцов А. В., Козирський В. В., Лут М. Т., Мірських Г. О.

«Доля моя єдина, правда моя одна...»: до 60-річчя від дня народж. Акад. з народу Ніколаєнка С.М. : монографія. – К.: Аграр. наука, 2016. – 239 с. – 14,9 др. арк.	Калуга В. Ф., Шинкарук В. Д.
Дослідження з фізики планетних атмосфер та малих тіл Сонячної системи, екзопланет та дискових структур навколо зірок: монографія. – К.: НАНУ ГАО, 2016. – 92 с. – 5,7 др. арк.	Відьмаченко А. П.
Дослідження транспортно–виробничого процесу перевезення продукції деревообробної промисловості: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 239 с. – 14,9 др. арк.	Савченко Л. А.
Духовний світ української людини в часи Голодомору. Соціоантропологічні й смисложиттєві виміри Голодомору 1932–1933 рр. в Україні: монографія. – К.: Міленіум, 2016. – 160 с. – 10 др. арк.	Ятченко В. Ф.
Еколого–геоморфологічні проблеми і техногенні процеси на території Львівської області: монографія. – Київ – Львів: Медінформ, 2016. – 276 с. – 17,25 др. арк.	Волчанський Р. В., Ковальчук І. П.
Еколого–економічні засади раціонального використання та охорони земель під позахисними лісовими насадженнями: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 183 с. – 12,7 др. арк.	Опенько І. А., Євсюков Т. О.
Економічна ефективність ґрунтоохоронних заходів при використанні земель сільськогосподарського призначення: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 332 с. – 23,7 др. арк.	Шевченко О. В., Мартин А. Г.
Економічна оцінка природного багатства України: монографія – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2016. – 396 с. – 25 др. арк.	За наук. ред. акад. НААН України Хвесика М. А.
Експлуатаційна надійність техніки: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 342 с. – 21,4 др. арк.	Щепотьєв О. І., Жильцов А. В., Васюк В. В.
Ентропія: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 128 с. – 8 др. арк.	Драганов Б. Х.
Заглибні електромеханічні перетворювачі технологічного призначення: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 287 с. – 17,9 др. арк.	Заблодський М. М.
Запобігання травматизму операторів сільськогосподарських агрегатів з використанням засобів дефектоскопії: монографія. – К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2016. – 188 с. – 11,75 др. арк.	Войналович О. В., Писаренко Г. Г., Мотрич М. М.
Заповідні дендросозоекзоти Степу України: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 128 с. – 8,8 др. арк.	Власенко А. С., Попович С. Ю.

Зарубіжний досвід іншомовної підготовки студентів: сучасні підходи та технології: монографія. – К.: Міленіум, 2016. – 10 др. арк.	Вікторова Л. В.
Права людини в контексті сучасного суспільствотворення : монографія. – Вінниця: ТОВ «Нілан–ЛТД», 2016. – 262 с. – 16,4 др. арк.	Логвиненко О. І.
Захист права приватної власності на землю: цивільно–правовий аспект: монографія. – К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2016. – 252 с. – 15,75 др. арк.	Кулинич О. П.
Земельний кодекс України. Науково–практичний коментар. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 480 с. – 54 др. арк.	Курило В. І.
Интеллектуальный анализ пространственных данных в агросфере: монография. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 326 с. – 20,4 др. арк.	Кохан С. С., Востоков А. Б.
Імунний статус і його корекція у коней чистокровної та української верхових порід: монографія. – Київ.: ЦП «Компринт», 2016. – 120 с. – 8,1 др. арк.	Криця Я. П., Карповський В. І.
Імунологічна реактивність організму та її корекція у свиней залежно від типологічних особливостей нервової системи: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 141 с. – 8,81 др. арк.	Трокоз А. В., Карповський В. І., Трокоз В. О., Карповський П. В.
Імунопрофілактика сказу в Україні: монографія. – К.: Аграр. наука, 2016. – 144 с. – 9 др. арк.	Полупан І. М., Недосєков В. В., Ничик С. А., Нікітова А. П., Мазур Н. В.
Інвентаризація земель як інструмент формування Державного земельного кадастру: монографія. – К.: Медінформ, 2016. – 240 с. – 15 др. арк.	Заяць В. М., Бавровська Н. М., Мединська Н. В., Тихенко О. В.
Інноваційні технології в управлінні процесами збору і переробки енергетичних культур у біогаз: монографія у 2 частинах. – К.: Наук. світ, 2016. – 688 с. – 43 др. арк.	Лисенко В. П., Шворов С. А., Комарчук Д. С., Книжка Т. С.
Інтенсифікація технологічних процесів отримання і очищення соків бурякоцукрового виробництва: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 672 с. – 42 др. арк.	Василів В. П.
Інфінітивні конструкції у сучасній німецькій мові: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 160 с. – 10 др. арк.	Амеліна С. М.
Інформаційна система управління сільськогосподарським підприємством: аналітичні індикатори формування і результативності: монографія. – К.: «ВІК ПРИНТ», 2016. – 270 с. – 16,87 др. арк.	Савчук В. К., Костенко О. М.
Інформаційне забезпечення ефективного розвитку аграрного сектору національної економіки: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 227с. – 14,18 др. арк.	Єрмаков О. Ю., Рогоза Н. А.

Інформаційно-комунікаційні технології у формуванні технічної інформованості майбутніх фахівців-інженерів: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 332 с. – 20,75 др. арк.	Касаткін Д. Ю., Блозва А. І.
Іпотека землі та іпотечні відносини: монографія. – К.: Медінформ, 2016. – 260 с. – 16 др. арк.	Паламарчук Л. В.
Кадмій: вплив кислотного-лужного стану на метаболічні процеси в організмі: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 250 с. – 15,6 др. арк.	Мельникова Н. М., Ворошилова Н. М.
Китайський дубовий шовкопряд: оптимізація продуктивності і життєздатності: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 240 с. – 15 др. арк.	Мороз М. С.
Smart Grid-технології в системах енергоживлення: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 337 с. – 21,1 др. арк.	Козирський В. В., Гай О. В.
Кокциди рослин закритого ґрунту: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 176 с. – 11 др. арк.	Стефановська Т. Р.
Компетентісно орієнтована парадигма підготовки майбутнього філолога: монографія. – К.: НВП «Інтерсервіс», 2016. – 880 с. – 55 др. арк.	Малихін О. В., Бабенко О. В., Попов Р. А., Соловійова О. В., Канівець О. М., Гриценко І. С., Захуцька О. В.
Комплексні сполуки мікроелементів у свинарстві: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 336 с. – 21 др. арк.	Захаренко М. О., Шевченко Л. В., Поляковський В. М., Михальська В. М., Малюга Л.В.
Конкурентоспроможність продукції скотарства сільськогосподарських підприємств: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 253 с. – 15,8 др. арк.	Степасюк Л. М., Тітенко З. М.
Концептуальні напрямки раціонального використання деревної сировини: монографія. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 315 с. – 19,7 др. арк.	Пінчевська О. О., Марченко Н. В., Буйських Н. В., Спірочкін А. К.
Кореневі та прикореневі хвороби пшениці: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 154 с. – 9,6 др. арк.	Крючкова Л. О.
Кормова алергія собак: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 149 с. – 9,3 др. арк.	Сорока Н. М., Пашкевич І. Ю.
Кортикальна регуляція метаболічної функції печінки свиней: монографія. – К.: «Експо Друк», 2016. – 140 с. – 8,75 др. арк.	Карповський В. І., Ландсман А. О., Криворучко Д. І.
Критерії якості меду натурального залежно від географічного та ботанічного походження: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 118 с. – 7,4 др. арк.	Ткачук С. А.



Ландшафтно–архітектурна організація територій університетів м. Києва (історія, сучасний стан та перспективи розвитку): монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. –220 с. – 13,75 др. арк.	Олексійченко Н. О., Крачковська М. В.
Ліпіди та ентеропатологія телят: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 512 с. 32 др. арк.	Томчук В. А., Грищенко В. А.
Лісівничі особливості відтворення насаджень сосни звичайної в умовах Українського Полісся: монографія. – К. : Аграр Медіа Груп, 2016. – 320 с. – 20 др. арк.	Білоус М. М.
Лісокультурні методи фітомеліорації піщаних літоземів зеленої зони міста Києва: монографія. – К.: ТОВ «Кондор-видавництво», 2016. – 262 с. – 16,4 др. арк.	Бровко Д. Ф., Бровко Ф. М.
Лісопиляльні рами: монографія. –К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 258 с. –16,18 др. арк.	Сірко З. С.
Люмінесценція та електронна структура складних оксидів: монографія. – К.: В-во «Ліра», 2016. – 423 с. – 26,4 др. арк.	Бойко В. В., Неділько С. Г., Хижний Ю. А.
Малогабаритні сільськогосподарські машини: монографія. – К.: Аграр. наука, 2016. – 320 с. – 20,02 др. арк.	Адамчук В. В., Булгаков В. М., Головач І. В., Гриник І. В., Калетнік Г. М., Черновол М. І., Свірень М. О., Усенко М. В.
Методика використання дистанційного навчального середовища як чинника підготовки фахівців з економіки, маркетингу і комунікацій : монографія. – США, штат Міссурі, Ltd.St.: Видавничий дім науки та інновацій, 2016. – 542 с. – 33,9 др. арк.	Касаткін Д. Ю., Касаткіна О. М.
Методичні засади реалізації етнокультурного компонента в професійній підготовці агробіологів : монографія. – Ніжин: ФОП Лисенко М.М., 2016. – 302 с. –19 др. арк.	Костриця Н. М.
Механізми кортико–вегетативної регуляції неспецифічного імунітету в організмі свиней: монографія. – Київ, 2016 – 135 с. – 8,44 др. арк.	Карповський П. В., Трокоз В. О., Карповський В. І., Трокоз А. В
Мова, етнос, нація у контексті гуманітарних знань: монографія – К.: ДП «Прінт Сервіс», 2016. – 240 с. – 15 др. арк.	Вакулик І. І.
Молекулярні механізми регуляції метаболічних процесів за дії екзогенних чинників: монографія. – К: ЦП «Компринт», 2016. – 361 с. – 22,5 др. арк.	Калачнюк Л. Г.
Моніторинг технологій та інноваційний потенціал виробництва рибної продукції: монографія. – К. ЦП «Компринт», 2016. – 193,6 с. – 12,1 др. арк.	Марценюк Н. О., Марценюк В. П.

Прибирання гною з приміщень. Механіко–технологічні основи: монографія. – К.: НУБІП України, 2016. – 232 с. – 14,5 др. арк.	Голуб Г. А., Хмельвський В. С., Ікальчик М. І., Теслюк В.В.
Виробництво трихограми. Механіко–технологічні основи: монографія. – К.: НУБІП України, 2016. – 232 с.	Марус О. А., Голуб Г. А.
Вибрационно–волновые процессы при формировании, уплотнении, транспортировании строительных и бетонных смесей: монография. – К.: НУБІП України, 2016. – 825 с. – 51,6 др. арк.	Човнюк Ю. В., Сівак І. М.
Морфологія спинного мозку та спинномозкових вузлів хребетних тварин: монографія. – Львів: ЗУКЦ, 2016.– 272 с. – 17 др. арк.	Горальський Л. П. Хомич В. Т., Сокульський І. М.
Навігаційно-керувальні геоінформаційні системи реального часу: монографія. – К: «Гліф Медіа», 2016. – 267 с. – 16,7 др. арк.	Васюхін М. І.
Нанопрепарати у рослинництві: екотоксикологічне оцінювання небезпечності: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 150 с. – 9,4 др. арк.	Макаренко Н. А., Бондарь В. І., Сальнікова А. В.
Нариси із синтаксису сучасної української мови: монографія. – К.: Міленіум, 2016. – 336 с. – 21 др. арк.	Харченко С. В.
Натхнені любов'ю до України: листування Т. Зіньківського з М. Комаровим, О. Кониським, В. Кравченком: монографія. – Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2016. – 220 с. –13,75 др. арк.	Кіраль С. С.
Наукові засади вирішення проблем землеустрою сільських територій на основі геоінформаційно-картографічного моделювання параметрів землекористування: монографія. – К.: Медінформ, 2016. – 294 с. – 18,34 др. арк.	Ковальчук І. П., Євсюков Т. О., Мартин А. Г., Тихенко Р. В., Опенько І. А., Дем'янчук І. П., Патиченко О. М.
Науково-практичне обґрунтування впливу фармазину і тилоциклінвету на показники безпечності та якості м'яса курчат-бройлерів: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 153 с. – 9,6 др. арк.	Якубчак О. М., Забарна І. В., Таран Т. В.
Науково-практичний коментар до Кодексу України про адміністративні правопорушення станом на 1 вересня 2016 р. – К. «Центр учбової літератури», 2016. – 544 с. – 40 др. арк.	Артеменко О. В.
Науково–практичний коментар к Кодексу адміністративного судочинства України. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 383с. – 21, 5 др. арк.	Слюсаренко С. В.
Національна парадигма сталого розвитку України: монографія. – К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2016. – 72 с. – 5 др. арк.	За ред. Патова Б. Є.

Низькотемпературне сушіння пилопродукції: монографія. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 122 с. – 7,62 др. арк.	Пінчевська О. О., Спірочкін А. К., Олійник Р. В.
Обґрунтування міжремонтного наробітку стрільчастих лап культиваторних агрегатів: монографія. – Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2016. – 416 с. – 26 др. арк.	Бондарев С. І.
Обґрунтування параметрів робочих органів очистки сошника для прямої сівби: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 157 с. – 9,8 др. арк.	Лісовий І. О., Бойко А. І., Банний О. О., Пушка О. С.
Окремі аспекти агрегування самохідних шасі: монографія. – Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2016. – 213 с. – 13,3 др. арк.	Шкарівський Г. В.
Оптимізація режимів роботи самоскидних вивантажувальних пристроїв: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 292с. – 18,25 др. арк.	Ловейкін В. С., Недовесов В. І., Шимко Л. С., Човнюк Ю. В.
Оптимізація режимів руху шарнірно-зчленованої стрілової системи крана: монографія. – К.: ЦК «Компринт», 2016. – 224с. – 14 др. арк.	Ловейкін В. С., Паламарчук Д. Р.
Організаційно-економічні механізми екологізбалансованого використання водних, земельних, лісових ресурсів та поводження з відходами в процесі оптимізації енергетичного балансу України: монографія. – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2016. – 72 с. – 5 др. арк.	За наук. ред. акад. НААН Хвесика М. А.
Організаційно-правові засади забезпечення якості та безпеки питної води: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 320 с. – 20 др. арк.	Ладиченко В. В., Головко Л. О., Вітів В. А.
Організація землекористування структурних елементів екомережі України на місцевому рівні: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 384 с. – 24 др. арк.	Третяк А. М., Третяк В. М., Гуцько Л. А., Лобунько Ю. В.
Організація освітнього процесу у ВНЗ України: монографія. – Київ.: НУБіП України, 2016. – 480 с. – 30 др. арк.	Зазимко О. В., Кліх Л. В., Тракай В. Г.
Організація раціонального використання земель в агроформуваннях ринкового типу: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 542 с.– 33,9 др. арк.	Жук О. П., Кривов'яз Є. В.
Основи розробки адаптованих транспортно-технологічних систем коренезбиральних машин: монографія. – Тернопіль: Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016 – 365 с. – 22,8 др. арк.	Теслюк В. В., Онищенко В. Б.
Основи розробки робочих органів комбінованих систем коренезбиральних машин : монографія – К.: Аграр Медіа Груп, 2016. – 286 с. – 17,9 др. арк.	Герасимчук Г. А., Барановський В. М., Виговський А. Ю., Потапенко М. В., Скальський О. Ю.
Основні тенденції використання природно-ресурсного потенціалу в національному господарстві та оцінка джерел фінансового забезпечення його відтворення: монографія. – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2016. – 124 с. – 8 др. арк.	За наук. ред. акад. НААН Хвесика М. А.

Особливості інформаційно-консультаційного забезпечення (дорадництва) у сфері сільського зеленого туризму в Україні: монографія. – Рівне: Видавець Олег Зень, 2016. – 264 с. – 16,5 др. арк	Локутова О. А., Онопрійчук А. С., Онопрійчук Д. С.
Особливості автоматизації у спорудах закритого ґрунту: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 154 с. – 9,6 др. арк.	Лисенко В. П., Дудник А. О., Лендел Т. І.
Особливості формування мікобіоти жолудів дуба звичайного в умовах Київського Полісся: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 157 с. – 9,8 др. арк.	Білоус В. М.
Отримання і вирощування ремонтного молодняка у молочному скотарстві: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 192 с. – 12 др. арк.	Чумаченко І. П., Коропець Л. А., Антонюк Т. А., Маньковський А. Я.
Оцінка відповідності виробництва органічної продукції: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 301 с. – 18,8 др. арк.	Макаренко Н. А., Бондарь В. І., Сальнікова А. В.
Парадигмальний погляд на соціальні зміни: монографія. – К.: Сталь, 2016. – 239 с. – 14,9 др. арк.	Бойко І. І.
Педагогічні умови навчання україномовного спілкування іноземних студентів: монографія. – К.: Міленіум, 2016. – 312 с. – 19,5 др. арк.	Коротун О. О., Вікторова Л. В., Лузан П. Г.
Перспективи розвитку сільського та екологічного туризму в Україні: монографія. – Рівне: Громадська організація «Рівненський центр маркетингових досліджень», 2016. – 264 с., 16,5 др. арк.	Кудінова І. П., Локутова О. А.
Комбінована електроводопостачальна вітроустановка з магнітоелектричним лінійним генератором зворотно-поступального руху: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 147 с. – 10,2 др. арк.	Петренко А. В.
Підвищення експлуатаційної надійності та забезпечення ефективного використання сільськогосподарської техніки: монографія. – Ніжин: Аспект-поліграф, 2016. – 227 с. 15,3 др. арк.	Яременко В. М., Яременко В. В., Черниш О. М., Пришляк В. М., Шимко Л. С.
Підвищення інтенсивності процесів метаболізму в організмі дубового шовкопряда ( <i>Antheraea pernyi</i> ): монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 240 с. – 15 др. арк.	Трокоз В. О., Аретинська Т. Б.
Планувальні та економічні проблеми розвитку землекористування сільських населених пунктів: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 288 с. – 18 др. арк.	Палеха Ю. М., Мартин А. Г., Мединська Н. В., Бегаль І. І.

Показники метаболізму клітин крові та їх збереженість за умов консервації: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 130 с. – 8,1 др. арк.	Арнаута О. В.
Правове регулювання діяльності органів природоохорони: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 192 с. – 12 др. арк.	Кідалов С. О.
Правове регулювання податкового контролю у сфері виробництва і обігу спирту та алкогольних напоїв: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 134 с. – 8,0 др. арк.	Курило В. І., Анісімова Н. М.
Правовідносини у сфері біотехнологій: перспективи розвитку: монографія. – К.: НУБіП України. – 460 с.– 28,75 др. арк.	Піддубний О. Ю.
Прагмалінгвистические особенности дискурса «собеседование»: монографія. – Saarbrücken: LAMBERT Academic Publishing, 2016. – 180 с. – 11, 25 др. арк.	Пастернак Т. А.
Природные антиоксиданты: монографія. – Минск : ИВЦ Минфина, 2016.– 126,4 с. – 7,9 др. арк.	Полумбрик М. О., Ловкис З. В., Литвяк В. В., Почицкая И. М., Баль-Прилипко Л. В.
Природоохоронний захист урбофітоценозів: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 794 с. – 49,6 др. арк.	Дмитрієва О. Є., Бабич О. А.
Пристрої синхронізації інфокомунікаційних мереж з періодичною автопідстройкою: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 412 с. – 25,8 др. арк.	Коваль В. В., Кальян Д. О.
Проблеми землевпорядного нормування в Україні: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 550 с. – 34,4 др. арк.	Мартин А. Г., Гуцько Л. А. , Колганова І. Г.
Прогнозування використання земель: монографія. – К.: Медінформ, 2016. – 200 с. – 12,5 др. арк.	Купріянич І. П.
Професійна підготовка працівників соціальної сфери у ВНЗ Німеччини: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 180 с. – 11 др. арк.	Максимчук В. С.
Професійна підготовка соціальних працівників / соціальних педагогів до професійної діяльності: монографія. – К.: Міленіум, 2016. – 640 с. – 40 др. арк.	Вікторова Л. В., Лузан П. Г., Сопівник І. В., Тверезовська Н. Т., Кубіцький С. О., Наконечна О. В., Кошук О. Б., Ковальчук Т. І., Прохорчук О. М.
Професійне становлення молоді з орієнтацією на сільськогосподарські професії у середніх та вищих навчальних закладах Великої Британії: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 492 с. – 30,8 др. арк.	Пономаренко О. Г., Найдьонова А. В.

Професор Сергій Лебедєв: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 328 с. – 20,5 др. арк.	Григорюк І. П., Богач Є. М.
Ресурсоощадна технологія розпилювання низькотоварної деревини на базі круглопилкових верстатів: монографія. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 142 с. – 8,9 др. арк.	Білецький М. О., Сірко З. С., Пінчевська О. О., Головач В. М., Марченко Н. В., Буйських Н. В.
Риби у житті та побуті українського народу: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 172 с. – 13,3 др. арк.	Рудик С. М.
Рибне господарство України в умовах глобалізації економіки: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 480с. – 30 др. арк.	Вдовенко Н. М.
Розвиток біржового ринку в умовах глобалізації: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 368с. – 23 др. арк.	Солодкий М. О., Яворська В. О., Кравченко А. С.
Розвиток земельних відносин в аграрній сфері: монографія. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2016. – 430 с. – 27 др. арк.	Заяць В. М., Федоров М. М., Месель-Веселяк В. Я., Ходаківська О. В.
Розвиток інформаційно-консультаційних технологій поширення сільськогосподарських знань: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 600с. – 37,6 др. арк.	Швиденко М. З., Саяпін С. П.
Розвиток кооперативних відносин в аграрному секторі України: монографія. – Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2016. – 305с. –19,06 др. арк.	Збарський В. К., Талавиря М. П.
Розвиток овочепродуктового підкомплексу України: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 348с. – 21,75 др. арк.	Збарський В. К., Талавиря М. П.
Розвиток підприємництва в реальному секторі економіки України: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 318 с. – 23,79 др. арк.	Горьовий В. П., Збарська А. В.
Розвиток підприємництва і кооперації: інституціональний аспект : монографія. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2016. – 432 с. – 27 др. арк.	Заяць В. М., Лупенко Ю. О., Малік М. Й.
Розвиток професійно-педагогічної етики у майбутніх викладачів спеціальних дисциплін : монографія. – Київ : ЦП «Компринт», 2016. – 424 с. – 26,6 др. арк.	Каленський А. А.
Розробка ефективних технологій транспортування зерна від комбайнів: монографія. –К.: «Аграр Медіа Груп», 2016. –209 с. – 13,1 др. арк.	Фришев С. Г., Козупиця С. І.
Роль адміністративного права України у захисті прав і законних інтересів людини і громадянина: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 203 с. – 12,6 др. арк.	Світличний О. П.

Професор Іван Поваженко: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016.– 200 с. – 13,3 др. арк.	Рудик С. М.
Світ як транзитне мегасуспільство: цивілізаційний, культурний, науковий виміри: монографія. – К.: Медінформ, 2016. – 408 с. – 25,5 др. арк.	Горбатюк Т. В., Данилова Т. В., Самарський А. Ю.
Сетаріоз великої рогатої худоби: монографія. – К.:«ЦП «Компринт», 2016. – 234 с. – 14,6 др. арк.	Сорока Н. М., Пашкевич І. Ю.
Синдром зниження несучості в курей: монографія. – К.:«ЦП «Компринт», 2016. – 170 с. –10,6 др. арк.	Борисевич Б. В., Лісова В. В., Шацило Е. С.
Соціальні послуги вразливим категоріям населення: теорія, практика, інновації: монографія. – К.: Міленіум, 2016. – 373 с. –26 др. арк.	Кубіцький С. О.
Соціально-економічне становище сільських територій України (1990-2014 рр.): монографія. – К.: НАДУ. – 2016. – 440 с. – 28 др. арк.	Заяць В. М., Демчак І. М., Лупенко Ю. О., Орлатий М. К.
Спектрально-селективні оптичні пристрої для телекомунікацій: монографія. – К.: Профі, 2016. – 408 с. – 25,5 др. арк.	Сукач Г. О., Кідалов В. В., Бойко В. В., Манько О. О.
Становление профессионала: очерки теории и практики : монография. – Омск : БОУДПО «ИРООО», 2016. – 96 с. – 6 др. арк.	Шамне А. В.
Становлення та розвиток туризму: теорія і практика: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 330 с. – 20,6 др. арк.	Білан С. О.
Становлення тваринництва та лікувальної справи на Синській землі: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 297 с. – 18,3 др. арк.	Рудик С. М.
Теоретико-методичні основи виховання відповідальності в молодших підлітків у позаурочній діяльності шкіл-інтернатів інтернатів : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 368 с. – 23,0 др. арк.	Канішевська Л. В., Яцеленко А. А.
Теоретико-методологічні засади ведення обліку якості земель в Україні: монографія. – К.: Медінформ, 2016 – 280 с. – 18 др. арк.	Тихенко О. В.
Теоретико-методологічні засади формування обмежень у використанні земель і обтяжень прав на земельні ділянки: монографія. – Херсон: Грінь Д.С., 2016. – 58 с. – 3,6 др. арк.	Дорош Й. М., Дорош О. С.
Теоретико-практичні аспекти формування дослідницьких умінь у майбутніх бакалаврів енергетики агропромислового виробництва : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 275 с. – 17,19 др. арк.	Пригодій М. А., Павлюк Л. В.
Теоретичні основи реалізації компетентнісного підходу в організації самостійної освітньої діяльності студентів філологічних спеціальностей : монографія. – Київ : ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2016. – 502 с. – 31, 4 др. арк.	Малихін О. В., Гриценко І. С.

Теорія вібраційних викопувальних органів бурякозбиральних машин: монографія. –К.: Аграр. наука, 2016. – 283 с. – 17,70 др. арк.	Ніколаєнко С. М., Булгаков В. М., Войтюк Д. Г.
Теорія і методика формування професійної комунікативної компетентності в майбутніх учителів-філологів: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 403 с. – 25,19 др. арк.	Пригодій М. А., Клак І. Є.
Технологія відтворення продуктивності земель на регіональному рівні: монографія. – К.: Медінформ, 2016. – 624 с. – 39 др. арк.	Барвінський А. В., Тихенко Р. В.
Технологія переробки біологічних відходів у біогазових установках з обертовими реакторами: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 106 с. – 6,63 др. арк.	Голуб Г. А., Сидорчук О. В., Кухарець С. М., Гох В. В., Осауленко С. В., Завадська О. А., Рубан Б. О., Поліковська Н. Л., Швець Р. Л., Чуба В. В., Павленко М. Ю.
Токсикологічна характеристика чорнокореню лікарського : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 142 с. – 8,9 др. арк.	Гальчинська О. К.
Управління комерціалізацією інноваційної продукції аграрного сектору: монографія. – К.: Аграр Медіа Груп, 2016. – 350 с. – 21,87 др. арк.	Витвицька О. Д., Коробка В. М.
Управління якістю підготовки випускників вищих навчальних закладів: монографія – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 200 с. – 12,5 др. арк.	Мудра С. В.
Усиновлення в Україні: адміністративно–правовий аспект: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 140 с. – 9 др. арк.	Артеменко О. В., Губанова О. В.
Факультет землевпорядкування НУБіП України (історичний нарис): монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 154 с. – 9,6 др. арк.	Ковальчук І.П., Євсюков Т. О., Дорош О. С., Кохан С. С., Мартин А. Г., Мединська Н. В., Гунько Л. А.
Фармакотерапевтичне обґрунтування заходів реанімації та інтенсивної терапії при зумисних отруєннях собак: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 200 с. – 12,5 др. арк.	Іщенко В. Д.
Фізіологічний статус організму курок-несучок та їх продуктивність за впливу комплексних мінеральних добавок: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 145 с – 9,06 др. арк.	Білоконь О. В., Шалопшнік В. М., Карповський В. І.
Фінансове забезпечення аграрних формувань України: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016.– 348с. – 21,75 др. арк.	Давиденко Н. М.
Фінансовий механізм діяльності аграрних суб'єктів господарювання: монографія. – К.: ЦП	Давиденко Н. М., Зеліско І. М.,



«Компринт», 2016. – 392 с. – 24,5 др. арк.	Буряк А. В., Безкоровайна А. В., Дробот Н. М., Євенко Т. І., Карасик О. М., Олійник Л. А., Негода Ю. В., Петрюк М. В., Скрипник Г. О.
Фітомаса та депонований вуглець дерев і деревостанів ясена звичайного у Правобережному Лісостепу України: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 416 с. – 26 др. арк.	Лакида П. І., Матейко І. М.
Фітофаги ягідних культур: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016.– 240 с. – 15 др. арк.	Кава Л. П., Гадзало Я. М.
Формування конкурентоспроможного фермерського укладу України: монографія. – К.: КиМУ, 2016. – 606с. – 37,88 др. арк.	Збарський В. К., Талавиря М. П.
Формування професійної компетентності майбутніх менеджерів агропромислового комплексу в процесі вивчення економічних дисциплін : монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 210 с. – 13,1 др. арк.	Колісник Н. В., Кручек В. А.
Формування сімейних цінностей у старшокласників загальноосвітніх шкіл–інтернатів: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 400 с. – 25,0 др. арк.	Канішевська Л. В.
Формування стратегії економічного розвитку агропромислового виробництва: монографія. – К.: ННЦ "НіЕ", 2016. – 300 с. – 18,75 др. арк.	Попрозман Н. В.
Формування управлінської культури майбутніх фахівців лісгосподарської галузі: теорія, методика, практика : монографія .– Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2016. – 500 с. – 31,25 др. арк.	Яшник С. В.
Фразеологія на лексичному і синтаксичному ярусах: нові явища та процеси : монографія. – Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2016. – 252 с. –15,75 др. арк.	Личук М. І.
Хвойні деревостани України : фітомаса та експериментальні дані: монографія. – Корсунь-Шевченківський : ФОП Гаврищенко В.М., 2016. – 447 с. – 27,9 др. арк.	Лакида П. І., Василишин Р. Д., Блищик В. І., Терентьєв А. Ю., Лакида І. П., 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.

Хелати мікроелементів та їх застосування: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 448 с. – 28 др. арк.	Захаренко М. О., Шевченко Л. В., Поляковський В. М., Михальська В. М., Малюга Л. В.
Цистообразующие нематоды Украины: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 672 с. – 42 др. арк.	Бабич А. Г., Бабич А. А.
Чекліст дендроекзотів України: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 546 с. – 35,6 др. арк.	Попович С. Ю., Власенко А. С., Кривенко О. Г.
Правова охорона немайнових прав юридичної особи: монографія. – К.: Міленіум, 2016. – 262 с. – 16,4 др. арк.	Шинкарук О. В.
Шляхи підвищення ефективності лісовирощування та використання деревини в енергетичних цілях: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 208 с. – 13,0 др. арк.	Фучило Я. Д., Карпук А. І., Сбитна М. В.
Юридична відповідальність за порушення законодавства у сфері поводження з побутовими відходами: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 225 с. – 14 др. арк.	Слюсаренко С. В., Оскірко А. О.
Яблуневий плодовий пильщик у насадженнях яблуні: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 395 с. – 24,7 др. арк.	Бондарева Л. М.
Water security: monograph. – Mykolaiv: PMBSNU – Bristol: UWE, 2016. – 299 с. – 18,7 др. арк.	Стародубцев М.
Міцність і реформованість залізобетонних плит, армованих сталевим профільованим настилом: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 215 с. – 13,43 др. арк.	Давиденко О.І.
Напружено-деформований стан та несуча здатність залізобетонних елементів кругового перерізу при дії поперечної сили: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 123 с. – 7,69 др. арк.	Давиденко О.О.
Напружено-деформований стан фібробетонних елементів, армованих сталевую, мікрокристалічною та базальтовою фіброю: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 127 с. – 7,94 др. арк.	Давиденко М.О.
Ентомокомплекс гірничного агроценозу: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 191 с. – 14,4 др. арк.	Яковлєв Р.В.
Екологічні основи захисту урбофітоценозів: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 737 с. – 49,2 др. арк.	Вигера С.М., Чумсак П.Я., Ковальчук В.П., Федоренко А.В., Дмитрієва О.Є., Бабич О.А.

Управління екологічною складовою сільськогосподарського природокористування в умовах глобалізації економіки: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 240 с. – 18,4 др. арк.	Сокол Л.М.
Теоретичні та практичні основи спрямованого вирощування молодняку свиней: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 255 с. – 15,9 др. арк.	Засуха Ю.В., Волощук В.М., Грищенко С.М., Грищенко Н.П.
Мікроелементи у годівлі сільськогосподарської птиці: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 113 с. – 7,1 др. арк.	Сичов М.Ю., Голубєв М.І., Махно К.І., Позняковський Ю.В.
Інтеграція навчальних ресурсів та сервісів ІТ-компаній в освітнє середовище університету: монографія. – К.: ТОВ «НВО «Інтерсервіс», 2016. – 285 с. – 17,87 др. арк.	Глазунова О.Г., Касаткін Д.Ю., Кузьмінська О.Г., Мокрієв М.В., Блозва А.І., Волошина Т.В., Саяпіна Т.П.
Геоінформаційні системи прецизійного землеробства: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 238 с. – 18,4 др. арк.	Васюхін М.І., Іваник Ю.Ю., Сініцин О.В., Долинний В.В.
Особливості імплементації державою європейських вимог щодо законодавства в галузі автомобільного транспорту: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 657 с. – 41,9 др. арк.	Овчар П.А., Савченко Л.А.
Аналіз і дослідження надійності засобів для приготування і роздавання кормів: монографія. – К.: ТОВ «Видавничо-поліграфічний дім «ФОРМАТ», 2016. – 206 с. – 14,1 др. арк.	Новицький А.В., Ружи́ло З.В.
Оптимізація процесів резонансного виброуплотнення, поверхностного (роликowego) формования и транспортирования бетонных смесей: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 536 с. – 33,6 др. арк.	Кравчук В.Т., Човнюк Ю.В., Сівак І.М.
Структурна політика: підходи та особливості реалізації в Україні: монографія. – К.: Міленіум, 2016. – 178 с. – 10,4 др. арк.	Шинкарук Л.В., Луцков О.В.
Кон'юнктура ринку продукції олійних культур в умовах глобалізації: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 202 с. – 11,6 др. арк.	Галушко В.П., Денисенко Л.С.
Розвиток ринку молока та молочної продукції в Україні: монографія. – К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2016. – 428 с. – 26,75 др. арк.	Ільчук М.М., Пашенко О.В., Андросович І.І.
Організаційно-економічні засади управління витратами на підприємствах по виробництву яєць: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 430 с. – 26,8 др. арк.	Маршалок М.С., Гаврик О.Ю.

Організаційно-економічне забезпечення ефективного виробництва зерна в Україні: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 412 с. – 25,8 др. арк.	Радько В.І., Ткаченко К.В.
Сучасні маркетингові методи та інструменти в діяльності підприємств аграрного сектору: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 450 с. – 28,1 др. арк.	Ларіна Я.С., Бабічева О.І., Барилевич О.М., Буряк Р.І., Гальчинська Ю.М., Рафальська В.А., Рябчик А.В., Четверик О.В., Гречуха А.О., Діченко А.Л., Завальнюк К.С., Луцій К.М.
Розвиток іпотеки в Україні: монографія. – Коломия: ВПТ «ВІК» Лтд, 2016. – 578 с. – 38 др. арк.	Калівошко О.М.
Управління виробництвом продукції рослинництва: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 152 с. – 9 др. арк.	Костюк О.Д., Іващенко І.В.
Біоекономіка а Україні: формування, перспективи розвитку та макроекономічні впливи: монографія. – Суми: ФОП Наталуха А.С., 2016. – 376 с. – 23,5 др. арк.	Байдала В.В.
Регулювання ринку молока та молочних продуктів в Україні: монографія. – Чурнівці: Технодрук, 2016. – 248 с. – 11,62 др. арк.	Діброва А.Д., Чан-хі О.С.
Маркетингове дослідження ринків продукції рослинництва: монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 373 с. – 23,5 др. арк.	Буряк Р.І., Кузьменко С.В.
Анотований покажчик дисертаційних робіт: монографія. – К.: НУБіП України, 2016. – 422 с. – 26,3 др. арк.	Ібатуллін І.І., Боярчук С.В., Голік В.В.
<b>Довідники, словники</b>	
Безпека та ризики харчових добавок Довідник – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 183 с. – 11,4 друк. арк.	Войціцький В. М., Данчук В. В., Хижняк С. В., Самкова О. П., Ушкалов В. О.
Василь Дмитрович Шинкарук: освітянин, педагог, учений: бібліогр. покажч– К.: Ред-вид. центр НУБіП України, 2016. – 124 с. – 7,75 друк. арк.	Ковальчук В. І., Личук М. І.
Глобальна економіка / Словник-довідник. – К., 2016. – 192 с. - 12 друк. арк.	Вдовенко Н. М., Гераймович В. Л., Богач Л. В., Сокол Л. М.
Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин. – К.: Державне видавництво «Аграрна наука НААН», 2016р. – 312 с. – 19,53 друк. арк.	Боярчук С. В.

Довідник практичних рекомендацій порядку утворення та державної реєстрації суб'єкта господарської діяльності / Довідник до вивчення навч. дисцип. «Правове забезпечення в дорадництві». - Видавництво НУБіП України, 2016. – 47 с. – 2,8 друк. арк.	Світличний О. П.
Історія української державності. Довідник К.: ПП «ДІРЕКТ ЛАЙН», 2016. - 266 с. – 16,63 друк. арк.	Білан С. О., Живора С. М., Ісакова Н. П., Кравченко Н. Б., Кропивко О. М., Лановіюк Л. П., Хвіст В. О.
Каталог навчальних планів і програм підготовки бакалаврів. 2016-2017 н.р. – К.: Ред-вид. центр НУБіП України, 2016. – 235 с. – 14,6 друк. арк.	Кваша С.М., Зазимко О.В., Кліх Л.В., Тракай В.Г.
Каталог навчальних планів і програм підготовки бакалаврів. 2016-2017 н.р. (англійською мовою) – К.: Ред-вид. центр НУБіП України, 2016. – 235 с. – 14,6 друк. арк.	Кваша С.М., Зазимко О.В., Кліх Л.В., Тракай В.Г.
Каталог-довідник. Машина для догляду за посівами. Обладнання для транспортування та внесення добрив. Частина 3. <a href="http://www.virobник.org.ua">www.virobник.org.ua</a> 2016. 2 д.а.	Войтюк В. Д., Сущенко Н. Г., Гречкосій В. Д., Ничай І.М., Шатров Р. В., Опалко В. Г.
Методи наукових досліджень в економіці. – К.: Компринт, 2016 – 74 с. – 4,62 др. арк	Ларіна Я. С., Чорний Г. М., Діченко А. Л., Міщенко І. А.
Нормативні документи (ISO, МФСЗ, ДСТУ), що використовуються при викладанні дисциплін спеціальності «Захист і карантин рослин». / – К.: КОМПРИНТ, 2016. – 366 с.– 22,9 др. Арк	Сикало О. О. Чернега Т. О. Дащенко А. В.
Основи управління та організації відпочинку в агрооселях. Інформаційні матеріали до семінару з дорадництва для власників агроосель. Серія 3. Сільський зелений туризм. Третє видання. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2016. – 104 с. – 6,5 др.арк.	Кальна-Дубінюк Т. П., Локутова О. А., Кудінова І. П., Рибак Л. Х., Мосіюк С. І., Бесчастна М. В
Паливно-мастильні та інші витратні матеріали: Довідник. – Київ: Вид-во ТОВ «Аграр Медіа Груп». 2016, – 203 с. – 12,63 0 др. Арк	Окоча А. І., Білоконь Я. Ю.
Патолого-анатомічний розтин трупів тварин. Патолого-анатомічні та нозологічні діагнози – Черкаси: ПП «Салон софт», 2016. – 304 с. – 19,0 др. арк.	Меженська Н. А., Меженський А. О., Гаврилін П. М., Ложкіна О. В., Сентюрін В. В.,Єсіна Е. В.

Підсумки наукової та інноваційної діяльності НУБіП України за 2015 рік. м. Київ 2016 р. – 267 с. – 16,7 друк. арк	Чумаченко І. П.
Положення про екзаменаційні комісії в НУБіП України – К.: Ред-вид. центр НУБіП України, 2016. – 32 с.	Кваша С. М., Зазимко О. В., Кліх Л. В., Тракай В. Г.,
Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБіП України – К.: Ред-вид. центр НУБіП України, 2016. – 32 с.	Кваша С.М., Зазимко О.В., Кліх Л.В., Тракай В.Г.
Положення про організацію освітнього процесу в НУБіП України– К.: Ред-вид. центр НУБіП України, 2016. – 32 с.	Кваша С.М., Зазимко О.В., Кліх Л.В., Тракай В.Г.
Положення про ради роботодавців у НУБіП України– К.: Ред-вид. центр НУБіП України, 2016. – 32 с.	Кваша С.М., Зазимко О.В., Кліх Л.В., Тракай В.Г.
Порадник керівника автотранспортного підприємства та спеціаліста з охорони праці. – К.: Основа, 2016. – 176 с. -10,9 др. арк	Войналович О. В., Марчишина Є. І.
Радіаційна небезпека. – К.: НУБіП Україна.-2016.- 382 с. – 23,88 др. арк.	Калівошко М.Ф.
Словник-довідник з електронного дорадництва – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2016. – 162 с. – 10,1 др. арк	Кальна-Дубінюк Т. П., Корінець Р. Я., Рогоза К. Г., Самсонова В. В., Кудінова І. П., Гнідан М. М., Дубінюк Ю. В.
Словник-довідник підприємця– К.: НУБіП, 2016. – 299с. – 18,69 др. арк	Збарський В. К., Романенка І. Н.
Сучасна біохімічна термінологія - "ЦП" Компрінт" – 2016р. – 393с. – 24,6 друк. арк.	Томчук В. А., Деркач Є. А.
Термінологічний словник з клінічної біохімії. "ЦП"Компрінт" – 2016р. 224с. – 14 др. арк.	Томчук В. А., Арнаута О. В., Калінін І. В.
Українсько-англійський термінологічний словник із загальної біотехнології для підготовки здобувачів у галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» ступеня освіти «Бакалавр» за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія», ступеня освіти «Магістр» за спеціалізацією «Екологічна біотехнологія та біоенергетика» у вищих навчальних закладах II-IV рівнів акредитації Міністерства освіти та науки України - – К.: КОМПРИНТ, 2016. –752 с. – 47 др. арк	Кляченко О. Л., Коломієць Ю. В., Бородай В. В..
Українсько-російський тлумачний словник етологічних термінів. - К.: ТОВ «ЦП КОМПРИНТ, 2016. 448 с.– 28 др.арк.	Захаренко М. О., Шевченко Л. В., Поляковський В. М., Михальська В. М., Малюга Л. В.

**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ, ОТРИМАНА У 2016 р.  
НАЦІОНАЛЬНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Номер патенту, дата публікації	Назва патенту	Автори
110398 Опубл. 25.12.2015 Бюл. № 24	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Мельничук М.Д., Тіщенко Л.М., Веселовські М. (PL), Новак Я. (PL), Єзевська-Вітківська Г. (PL), Коренко М. (SK), Олт Ю.(EE), Арак М.(EE), Степонавічюс Д.(LT)
110399 Опубл. 25.12.2015 Бюл. № 24	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Мельничук М.Д., Тіщенко Л.М., Веселовські М. (PL), Новак Я. (PL), Єзевська-Вітківська Г. (PL), Коренко М. (SK), Олт Ю.(EE), Арак М.(EE), Степонавічюс Д.(LT)
110400 Опубл. 25.12.2015 Бюл. № 24	Очисник головок коренеплодів	Булгаков В.М., Мельничук М.Д., Тіщенко Л.М., Веселовські М. (PL), Новак Я. (PL), Єзевська-Вітківська Г. (PL), Коренко М. (SK), Олт Ю.(EE), Арак М.(EE), Степонавічюс Д.(LT)
110407 Опубл. 25.12.2015 Бюл. № 24	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Мельничук М.Д., Тіщенко Л.М., Черниш О.М., Яременко В.В., Лукач В.С., Василюк В.І., Бондар М.М., Куценко А.Г., Скориков М.А.
103685 Опубл. 25.12.2015 Бюл. № 24	Спосіб визначення мікротвердості металів та їх сплавів по Котречку	Котречко О.О.

103742 Опубл. 25.12.2015 Бюл. № 24	Корпус плуга	Котречко О.О.
103743 Опубл. 25.12.2015 Бюл. № 24	Робочий орган культиватора	Котречко О.О., Іщенко В.В., Ружи́ло З.В., Войтенко Б.О.
103928 Опубл. 12.01.2016 Бюл. № 1	Гетерометальні цинк-манган(II)-купрум(II) дигідрогенфосфати дигідрати	Антрапцева Н.М., Танчик С.П., Солод Н.В.
104327 Опубл. 25.01.2016 Бюл. № 2	Спосіб активації ростових процесів насіння сосни звичайної	Максін В.І., Савченко Ю.М., Григорюк І.П., Каплу́ненко В.Г.
104328 Опубл. 25.01.2016 Бюл. № 2	Лінія для теплового неруйнівного виявлення сортоутворюючих вад пиломатеріалів	Мазурчук С.М., Коваль В.С., Сірко З.С.
104329 Опубл. 25.01.2016 Бюл. № 2	Комплексна харчова добавка на основі тваринної та рослинної сировини	Сухенко Ю.Г., Штонда О.А., Сонько Н.М.
104399 Опубл. 25.01.2016 Бюл. № 2	Пристрій для полювання в особливих умовах	Курило В.І., Голуб Ю.М., Большаков В.Н., Новицький А.В., Банний О.О.
104404 Опубл. 25.01.2016 Бюл. № 2	Транспортер-сепаратор гною	Голуб Г.А., Ікальчик М.І., Швець Р.Л.
104405 Опубл. 25.01.2016 Бюл. № 2	Спосіб формування колоноподібної крони аличі	Онищенко В.Г., Гонтар В.Т.
104406 Опубл. 25.01.2016 Бюл. № 2	Спосіб формування колоноподібної крони шовковиці ( <i>Morus L.</i> )	Гонтар В.Т., Онищенко В.Г.
104407 Опубл. 25.01.2016 Бюл. № 2	Спосіб формування малооб'ємної округлої крони сливи	Гонтар В.Т., Сіленко В.О.
104438 Опубл. 25.01.2016 Бюл. № 2	Спосіб прискореного визначення вмісту <sup>90</sup> Sr у кістках риб	Хому́тінін Ю.В., Малоштан І.М., Павлюченко В.В.
110744 Опубл. 10.02.2016 Бюл. № 3	Хронопотенціометричний спосіб визначення селену у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.
110752 Опубл. 10.02.2016 Бюл. № 3	Спосіб визначення заліза у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.
104631 Опубл. 10.02.2016 Бюл. № 3	Індентор для визначення мікротвердості металів та їх сплавів по Котречку	Котречко О.О.



104632 Опубл. 10.02.2016 Бюл. № 3	Пристрій для полювання	Курило В.І., Голуб Ю.М., Большаков В.Н., Банний О.О.
104739 Опубл. 10.02.2016 Бюл. № 3	Спосіб отримання дизельного біопалива з рижієвої олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
104740 Опубл. 10.02.2016 Бюл. № 3	Спосіб отримання дизельного біопалива з рижієвої олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
110856 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Мельничук М.Д., Тіщенко Л.М., Веселовські М. (PL), Новак Я. (PL), Єзевска-Вітковска Г. (PL), Коренко М. (SK), Олт Ю.(EE), Арак М.(EE), Степонавічюс Д.(LT)
110893 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб визначення хрому у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.
104951 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Пристрій для дозування рідкого середовища	Войтюк Д.Г., Теслюк В.В., Косовець Ю.В.
104952 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб визначення межі міцності бронзи при розтягу	Котречко О.О., Іщенко В.В., Ружи́ло З.В., Михайлович Я.М.
104953 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Універсальний надолонний ремінь з підпружиненою кишенею	Курило В.І., Голуб Ю.М., Большаков В.Н., Банний О.О.
104954 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Грунтообробний робочий орган щілиноріза	Котречко О.О., Іщенко В.В., Ружи́ло З.В., Новицький А.В.
104955 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Мийно-дезінфікуючий засіб "Аргомомл"	Засекін Д.А., Коваленко В.Л., Пушкова А.Г., Лопатько К.Г., Димко Р.О.
104956 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Дезінфікуючий засіб "Унівайт"	Засекін Д.А., Коваленко В.Л., Димко Р.О., Лопатько К.Г., Пушкова А.Г.

104978 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб відбору експлантів для отримання асептичної культури гіркокаштану м'ясо-червоного ( <i>AESCLUSUS CARNEA HAYNE</i> )	Євтушенко Ю.В., Ковалевський С.Б., Чорнобров О.Ю., Карпук А.І., Пінчук А.П.
104979 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб відбору експлантів для отримання асептичної культури гіркокаштану дрібноквіткового ( <i>AESCLUSUS PARVIFLORA WALT.</i> )	Євтушенко Ю.В., Ковалевський С.Б., Чорнобров О.Ю., Морозюк О.В., Пінчук А.П.
104980 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Робочий орган культиватора	Котречко О.О., Іщенко В.В., Ружилюк З.В., Новицький А.В., Бистрий О.М.
104981 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Пристрій для полювання в особливих умовах	Курило В.І., Голуб Ю.М., Большаков В.Н., Новицький А.В., Банний О.О.
104982 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Штам <i>Lactobacillus rhamnosus</i> 37 для виготовлення пробіотиків	Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж., Даниленко С.Г., Скибіцький В.Г., Постой В.В.
104983 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Штам <i>Bifidobacterium adolescentis</i> 26 для виготовлення пробіотиків	Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж., Даниленко С.Г., Скибіцький В.Г., Постой В.В.
104984 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Штам <i>Lactobacillus acidophilus</i> 27 для виготовлення пробіотиків	Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж., Даниленко С.Г., Скибіцький В.Г., Постой В.В.
105005 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
105006 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
105007 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
105008 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб отримання метилових ефірів з олії чуфи	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
105009 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб отримання метилових ефірів з олії чуфи	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.

105010 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб отримання метилових ефірів з олії чуфи	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
105011 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб отримання метилових ефірів з олії чуфи	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
105012 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб отримання дизельного біопалива з конопляної олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
105013 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб отримання дизельного біопалива з конопляної олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
105028 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб збільшення багатоплідності свиноматок	Шеремета В.І., Кулданапшвілі К.В.
105029 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Спосіб отримання жовткових курячих антитіл до афлотоксину В1	Мельничук С.Д., Спиридонов В.Г., Мартиненко Д.Л., Рибальченко Д.Ю., Небещук О.Д., Гончаренко В.С., Хоменко Я.В.
105033 Опубл. 25.02.2016 Бюл. № 4	Корм для підгодівлі сімей-виховательок при виведенні високопродуктивних бджолиних маток	Шеремета В.І., Ведмідь І.В.
111000 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Хронопотенціометричний спосіб визначення марганцю у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.
111040 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Спосіб визначення йоду у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.
105319 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Спосіб отримання дизельного біопалива з конопляної олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
105320 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Спосіб отримання дизельного біопалива з конопляної олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
105321 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Спосіб отримання дизельного біопалива з рижієвої олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
105322 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Спосіб отримання дизельного біопалива з рижієвої олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
105350 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Робочий орган культиватора	Броварець О.О., Котречко О.О., Іщенко В.В., Дубина Д.В.
105359 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Пристрій для вибивання та встановлення капсулів	Білоус А.М., Білоус В.М.

105360 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Пастоподібний продукт	Менчинська А.А., Лебська Т.К., Слободянюк Н.М.
105382 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Універсальний ніж	Курило В.І., Голуб Ю.М., Большаков В.Н., Банний О.О.
105383 Опубл. 10.03.2016 Бюл. № 5	Спосіб контролю за ефективністю лікувальних препаратів при ентеропатології телят	Томчук В.А., Грищенко В.А.
105655 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Паста на основі ікри прісноводної риби	Менчинська А.А., Лебська Т.К., Слободянюк Н.М.
105656 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Спосіб оцінювання фітомаси живого надгрунтового покриву лісу	Білоус А.М., Голяка Д.М., Слива О.І., Ковальська С.С.
105657 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Спосіб моделювання токсичного гепатиту	Мельничук Д.О., Грищенко В.А.
105680 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Спосіб зрізання енергетичних видів деревних і чагарникових рослин	Ковбаса В.П., Матюшенко Л.М.
105681 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Спосіб годівлі молодняку перепелів м'ясного напрямку продуктивності	Ібатуллін І.І., Отченашко В.В., Нечай Н.М.
105682 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Препарат "Кватронан-Se" для стимуляції заплідненості корів	Шеремета В.І., Себа М.В., Дейнека І.С., Каплуненко В.Г.
105683 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Спосіб прогнозування коефіцієнтів накопичення <sup>90</sup> Sr у рибі для водойм різних типів	Хомутінін Ю.В.
105684 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Спосіб підвищення заплідненості корів	Шеремета В.І., Себа М.В., Дейнека М.О., Каплуненко В.Г.
105685 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Брикет-лизунець для ягнят	Засекін Д.А., Соколюк В.М., Димко Р.О.
105686 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Спосіб прогнозування коефіцієнтів накопичення <sup>137</sup> Cs у рибі для водойм різних типів	Хомутінін Ю.В.
105687 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Спосіб очищення стічних вод м'ясопереробних підприємств	Баль-Прилипко Л.В., Сокирко О.П.
105697 Опубл. 25.03.2016 Бюл. № 6	Спосіб годівлі молодняку перепелів м'ясного напрямку продуктивності	Ібатуллін І.І., Сичов М.Ю., Голубев М.І., Махно К.І., Позняковський Ю.В., Голубєва Т.А.

111281 Опубл. 11.04.2016 Бюл. № 7	Спосіб визначення екстенсивності змін рівня імуноглобулінів у сироватці крові телят упродовж перших 36-ти годин життя	Грищенко В.А.
106038 Опубл. 11.04.2016 Бюл. № 7	Спосіб виробництва розсолу для варено-копчених продуктів із м'яса птиці	Баль-Прилипка Л.В., Гута А.О., Старкова Е.Р.
106065 Опубл. 11.04.2016 Бюл. № 7	Леміш плуга	Котречко О.О., Іщенко В.В., Голуб Г.А., Михайлович Я.М., Ружи́ло З.В.
106066 Опубл. 11.04.2016 Бюл. № 7	Спосіб обробітку ґрунту	Котречко О.О., Іщенко В.В., Голуб Г.А., Михайлович Я.М., Ружи́ло З.В.
106067 Опубл. 11.04.2016 Бюл. № 7	Спосіб підвищення інтенсивності обміну ліпідів у свиней	Карповський В.В., Постой Р.В., Желтоножська Т.Б., Пермякова Н.М., Карповський П.В., Трокоз А.В., Карповський В.І., Трокоз В.О., Ландсман А.О., Данчук О.В., Данчук В.В., Скрипкина В.М., Єфімов В.Г., Максін В.І.
106068 Опубл. 11.04.2016 Бюл. № 7	Спосіб визначення калію у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.
106069 Опубл. 11.04.2016 Бюл. № 7	Спосіб підвищення м'ясної продуктивності молодняку перепелів	Ібатуллин І.І., Сичов М.Ю., Голубєв М.І., Махно К.І., Позняковський Ю.В., Голубєва Т.А.
106468 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Спосіб захисту картоплі та підвищення товарної якості врожаю	Колтунов В.А., Бородай В.В., Данілко́ва Т.В., Ліханов А.Ф.
106469 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Канатний блок	Ловейкін В.С., Рибалко В.М., Стехно О.В.
106507 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Спосіб визначення натрію у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.

106508 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Спосіб визначення кальцію у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М., Прокопчук Н.М.
106509 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Спосіб визначення межі міцності дюралюмінію на розтяг	Котречко О.О., Іщенко В.В., Голуб Г.А.
106595 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Автоматизований твердомір конструкції Броварця для оперативного моніторингу стану ґрунтового середовища при русі транспортного засобу під час робочого процесу	Броварець О.О.
106596 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Ємність для компресорної наливки трупів	Мельник О.П., Нікітов В.П., Мельник О.О.
106597 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Спосіб підвищення візуалізації лімфатичних капілярів і судин	Костюк В.К., Мельник О.П.
106598 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Середовище для діагностики кератолітичних збудників мікроспорії тварин	Скибіцький В.Г., Волков А.М., Козловська Г.В.
106617 Опубл. 25.04.2016 Бюл. № 8	Спосіб експрес-визначення патогенних бактерій	Новгородова О.Ю., Огороднічук Ю.О., Стародуб М.Ф., Недосеков В.В., Мартинюк О.Г.
106886 Опубл. 10.05.2016 Бюл. № 9	Спосіб експрес-визначення <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Новгородова О.Ю., Стародуб М.Ф., Ушкалов В.О.
106947 Опубл. 10.05.2016 Бюл. № 9	М'ясний паштет	Баль-Прилипко Л.В., Леонова Б.І., Брона А.І., Старкова Е.Р., Ярмлюк Т.В.
106948 Опубл. 10.05.2016 Бюл. № 9	Композиція плавленого сиру	Баль-Прилипко Л.В., Савченко О.А., Серик Н.О., Савченко О.О.
106949 Опубл. 10.05.2016 Бюл. № 9	Автоматизований твердомір конструкції Броварця для оперативного моніторингу стану ґрунтового середовища зі стаціонарним базуванням під час робочого процесу	Броварець О.О.
106950 Опубл. 10.05.2016 Бюл. № 9	Спосіб повітряно-імпрегнаційної пластинації легень	Мельник О.П., Мельник О.О., Арнаут Б.М.
106951 Опубл. 10.05.2016 Бюл. № 9	Пристрій для полювання в особливих умовах як патронами підвищеної потужності так і нормальної	Большаков В.Н., Курило В.І., Голуб Ю.М., Банний О.О.

106952 Опубл. 10.05.2016 Бюл. № 9	Спосіб годівлі молодняку перепелів м'ясного напрямку продуктивності	Ібатуллін І.І., Отченашко В.В., Нечай Н.М.
106953 Опубл. 10.05.2016 Бюл. № 9	Пристрій для полювання в особливих умовах патронами підвищеної потужності	Большаков В.Н., Курило В.І., Голуб Ю.М., Банний О.О.
111670 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Спосіб визначення екстенсивності змін рівня імуноглобулінів у сироватці крові телят упродовж перших 36-ти годин життя (коефіцієнт ІЗІК-36)	Грищенко В.А.
111689 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Пристрій для вимірювання параметрів водних розчинів	Суровцев І.В., Копілевич В.А., Галімова В.М.
107072 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
107118 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Спосіб термічного оброблення деревини	Головач В.М., Пінчевська О.О., Горбачова О.Ю.
107143 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Спосіб стерелізації експлантів троянди ефіроолійної	Клюваденко А.А., Олійник О.О., Ліханов А.Ф., Костенко С.М.
107145 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Пристрій для передпосівної обробки сільськогосподарської продукції комбінованим оптичним випромінюванням	Романенко О.І., Червінський Л.С.
107237 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Спосіб рекреаційної лісової рекультивациі техногенно-порушених ландшафтів	Маурер В.М., Кайдик О.Ю.
107238 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Спосіб визначення межі міцності сталі на ударний розтяг	Котречко О.О., Іщенко В.В., Голуб Г.А., Банний О.О.
107239 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Грунтообробний робочий орган глибокорозпушувача	Котречко О.О., Іщенко В.В., Голуб Г.А., Банний О.О.
107240 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Спосіб отримання перги	Броварський В.Д., Бринза Я.Я., Величко С.М.
107241 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Термоелектромеханічний привод розсувних дверей	Козирський В.В., Каплун В.В., Петренко А.В., Волошин С.М.
107242 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Стрічкообв'язувальний механічний пристрій	Леонов Ю.Г., Сірко З.С., Торчиловський Д.П.
107243 Опубл. 25.05.2016 Бюл. № 10	Мобільний пристрій для отримання зрізів із тонкомірної деревини	Петілов А.Б., Пінчевська О.О., Сірко З.С.

111774 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
111775 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
111776 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
111792 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Живильне середовище для культивування <i>PODISUS MACULIVENTRIS SAY.</i>	Мороз М.С., Максін В.І., Довгань С.В.
111793 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб оцінювання параметрів якості фруктів та овочів	<u>Посудін Ю.І.</u>
107373 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Пристрій для електричної обробки рідин і рідких продуктів	<u>Берека О.М.</u> , Ілюхін Д.Ю.
107375 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб підвищення ефективності паливних установок	Ковалишин Б.М., Червінський Л.С., Чміль А.І.
107386 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб виготовлення тришарового паркету	Сірко З.С., Марченко Н.В., Мазурчук С.М.
107387 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Сошникова система для сівби сільськогосподарських культур	Аніскевич Л.В., Росамаха Ю.О.
107413 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб захисту посівів кукурудзи від лускокрилих фітофагів	Дрозда В.Ф., Саблук С.В., Саблук В.Т.
107414 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб переводу популяцій пильщиків ( <i>TENTHREDINIDAE: DIPRIONINI</i> ) у депресивний стан	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф., Розенфельд В.В.
107415 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб довготермінового стримування чисельності та шкідливості пильщиків ( <i>TENTHREDINIDAE: DIPRIONINI</i> ) в насадженнях сосни	Дрозда В.Ф., Доля М.М., Гойчук А.Ф.
107416 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб контролю поширення та шкідливості пильщиків ( <i>TENTHREDINIDAE: DIPRIONINI</i> ) в насадженнях сосни	Дрозда В.Ф., Доля М.М., Гойчук А.Ф.
107417 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб біологічного захисту насаджень сосни від пошкоджень пильщиками ( <i>TENTHREDINIDAE: DIPRIONINI</i> )	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф., Доля М.М., Розенфельд В.В.
107418 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб захисту насаджень сосни від пошкоджень пильщиками ( <i>TENTHREDINIDAE: DIPRIONINI</i> )	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф., Доля М.М.
107419 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб індукції біотичної стійкості лісових фітоценозів	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф., Брайко В.Б.



107504 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Балістичний спосіб внесення технологічних матеріалів	Аніскевич Л.В., Броварець О.О.
107505 Опубл. 10.06.2016 Бюл. № 11	Спосіб визначення кератолітичних властивостей збудників мікроспорії тварин	Скибіцький В.Г., Волков А.М., Козловська Г.В.
107710 Опубл. 24.06.2016 Бюл. № 12	Розсіл для м'ясного дрібношматкового напівфабрикату	Баль-Прилипка Л.В., Леонова Б.І., Брона А.І., Дерегузова Д.С.
107711 Опубл. 24.06.2016 Бюл. № 12	Функціональний січений напівфабрикат	Баль-Прилипка Л.В., Леонова Б.І., Брона А.І., Старкова Е.Р., Голуб Є.А., Кучерявий А.В.
107793 Опубл. 24.06.2016 Бюл. № 12	Спосіб оцінки сили коркових процесів у свиней	Карповський В.В., Карповський П.В., Криворучко Д.І., Трокоз А.В., Карповський В.І., Трокоз В.О., Постой Р.В., Данчук О.В., Скрипкіна В.М., Сисюк Ю.О.
107794 Опубл. 24.06.2016 Бюл. № 12	Активний скальповий електрод для електроенцефалографії собак	Іванченко Н.Ю., Цвіліховський М.І.
112030 Опубл. 11.07.2016 Бюл. № 13	Спосіб оптимізації розведення хижих клопів із родини <i>PENTATOMIDAE</i>	Мороз М.С., Максін В.І., Кава Л.П.
108177 Опубл. 11.07.2016 Бюл. № 13	Робочий орган культиватора	Броварець О.О., Котречко О.О., Іщенко В.В., Дубина Д.В.
108778 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Борона	Котречко О.О., Іщенко В.В., Михайлович Я.М., Банний О.О.
108779 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
108780 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
108810 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з відпрацьованих олій	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.

108811 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з відпрацьованих олій	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.
108812 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з відпрацьованих олій	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.
108813 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з відпрацьованих олій	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.
108814 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з олії гірчиці	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.
108815 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з олії гірчиці	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.
108816 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з олії гірчиці	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.
108817 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з олії гірчиці	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.
108818 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з пальмової олії	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.
108819 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з пальмової олії	Сухенко Ю.Г., Сухенко В.Ю., Муштрук М.М.
108820 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з пальмової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
108821 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з пальмової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
108822 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з олії савролу	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
108823 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з олії савролу	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
108824 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з олії савролу	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
108825 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання дизельного біопалива з олії савролу	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
108826 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання метилових ефірів з олії білої редьки	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
108827 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання метилових ефірів з олії білої редьки	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.

108828 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання метилових ефірів з олії білої редьки	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
108829 Опубл. 25.07.2016 Бюл. № 14	Спосіб отримання метилових ефірів з олії білої редьки	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М., Сухенко В.Ю.
109043 Опубл. 10.08.2016 Бюл. № 15	Спосіб контролю шорсткості дерев'яної поверхні	Головач В.М., Сірко З.С., Головач Р.В.
109044 Опубл. 10.08.2016 Бюл. № 15	Спосіб отримання електроенергії з дерева	Головач В.М., Сірко З.С., Д'яконов В.К.
109148 Опубл. 10.08.2016 Бюл. № 15	Спосіб отримання мезенхімальних стовбурових клітин із жирової тканини собаки	Кладницька Л.В., Мазуркевич А.Й., Величко С.В.
109196 Опубл. 10.08.2016 Бюл. № 15	Спосіб одержання потрійного триортофосфату літію-нікелю(II)-титану(IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А.
109552 Опубл. 25.08.2016 Бюл. № 16	Спосіб поверхневого гартування сталі	Котречко О.О., Зазимко О.В., Похиленко Г.М., Банний О.О.
109679 Опубл. 25.08.2016 Бюл. № 16	Спосіб одержання потрійного триортофосфату літію-нікелю(II)-цирконію(IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А., Петренко О.В.
109680 Опубл. 25.08.2016 Бюл. № 16	Спосіб одержання потрійного триортофосфату калію-нікелю(II)-цирконію(IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А.
109681 Опубл. 25.08.2016 Бюл. № 16	Спосіб одержання потрійного триортофосфату натрію-нікелю(II)-цирконію(IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А.
112466 Опубл. 12.09.2016 Бюл. № 17	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
112470 Опубл. 12.09.2016 Бюл. № 17	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Пришляк В.М., Яропуд В.М., Токарчук О.А., Івановс С. (LV).
112471 Опубл. 12.09.2016 Бюл. № 17	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Пришляк В.М., Яропуд В.М., Токарчук О.А., Івановс С. (LV).

112472 Опубл. 12.09.2016 Бюл. № 17	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Пришляк В.М., Яропуд В.М., Токарчук О.А., Івановс С. (LV).
109746 Опубл. 12.09.2016 Бюл. № 17	Брикет-лизунець для лактуючих корів	Засекін Д.А., Соколюк В.М., Димко Р.О.
109833 Опубл. 12.09.2016 Бюл. № 17	Спосіб стимуляції росту насіння сосни звичайної	Максін В.І., Савченко Ю.М., Григорюк І.П., Мельніченко В.М.
109890 Опубл. 12.09.2016 Бюл. № 17	Пристрій контролю якості фанери	Головач В.М., Пінчевська О.О., Баранова О.С.
112579 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
112580 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
112582 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
112583 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
110215 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб прогнозу потенційної загрози посівам кукурудзи від стеблового метелика <i>OSTRINIA NUBILALIS HBN.</i>	Дрозда В.Ф., Саблук С.В., Саблук В.Т.
110216 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб попередження заселення лісових розсадників та молодих культур пластинчастовусими фітофагами	Дрозда В.Ф., Коренчук Є.В.
110217 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб захисту ягідників у технологіях органічного землеробства	Дрозда В.Ф., Кочерга М.О.
110218 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб захисту насаджень ягідників від ґрунтоживучих фітофагів	Дрозда В.Ф., Кочерга М.О.
110219 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання метилових ефірів з олії ятрофи	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110220 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання метилових ефірів з олії ятрофи	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110221 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання метилових ефірів з олії ятрофи	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.

110222 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання метилових ефірів з олії ятрофи	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110223 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання рідкого біопалива з кукурудзяної олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110224 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання рідкого біопалива з кукурудзяної олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110225 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання рідкого біопалива з кукурудзяної олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110226 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання рідкого біопалива з кукурудзяної олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110227 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання рідкого біопалива з технічних тваринних жирів	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110228 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання рідкого біопалива з технічних тваринних жирів	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110229 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання рідкого біопалива з технічних тваринних жирів	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110230 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб отримання рідкого біопалива з технічних тваринних жирів	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110234 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
110236 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	М'ясний січений напівфабрикат	Сухенко В.Ю., Штонда О.А., Баль-Прилипко Л.В., Сонько Н.М.
110237 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб одержання подвійних дигідрофосфатів марганцю-кобальту дигідратів	Антрапцева Н.М., Танчик С.П., Біла-Зіялова Г.М.
110238 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Спосіб одержання твердого розчину безводних мангану(II) і кобальту(II) дифосфатів	Антрапцева Н.М., Танчик С.П., Солод Н.В.
110239 Опубл. 26.09.2016 Бюл. № 18	Твердий розчин магній-цинк дигідрогенфосфатів тетрагідратів	Антрапцева Н.М., Танчик С.П., Солод Н.В.
112678 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.

112686 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Тіщенко Л.М., Артьомов М.П., Ковальчук О.В., Коренко М.(SK), Белоев Х.И.(BG), Борисов Б.Г.(BG), Иринчев Д.Н.(BG)
112687 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Тіщенко Л.М., Артьомов М.П., Михайлович Я.М., Коренко М.(SK), Белоев Х.И.(BG), Борисов Б.Г.(BG), Иринчев Д.Н.(BG).
112689 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
112692 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Кюрчев В.М., Надикто В.Т., Радев С.Ю., Ткач З.(SK), Крочко В.(SK), Коренко М.(SK).
112693 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Кюрчев В.М., Надикто В.Т., Радев С.Ю., Фіндура П.(SK), Орцагова Д.(SK), Коренко М.(SK).
112694 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Кюрчев В.М., Надикто В.Т., Радев С.Ю., Фіндура П.(SK), Орцагова Д.(SK), Коренко М.(SK).
110416 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Тензометричний пристрій для вимірювання зусиль натягу в обв'язках	Леонов Ю.Г., Сірко З.С., Торчиловський Д.П.
110534 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб оцінки токсичності м'ясних консервів	Ігнатовська М.В., Якубчак О.М., Хомутенко В.І., Карпуленко М.С.

110535 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб одержання потрійного триортофосфату натрію-нікелю(II)-титану(IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А.
110536 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб одержання потрійного триортофосфату калію-нікелю(II)-титану(IV)	Лаврик Р.В., Копілевич В.А.
110537 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб захисту насаджень ягідників в системах органічного садівництва	Дрозда В.Ф., Кочерга М.О.
110570 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб отримання метилових ефірів з соняшникової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110571 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб отримання рідкого біопалива з ріпакової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110575 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб адаптації природних ізолятів ентомофагів для лабораторного вирощування	Дрозда В.Ф., Гойчук А.Ф.
110576 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Метод визначення ударної мікротвердості металів та їх сплавів по Котречку	Котречко О.О.
110577 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб контролю функціонального стану печінки за ентеропатології новонароджених телят	Грищенко В.А., Платонова Т.М., Чернищенко Т.М., Горницька О.В.
110578 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб отримання дизельного біопалива з соєвої олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110579 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Спосіб отримання дизельного біопалива з соєвої олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
110580 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
110581 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
110582 Опубл. 10.10.2016 Бюл. № 19	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
112790 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М.
112791 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М.
112797 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.

112798 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
111029 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб отримання метилових ефірів з соняшникової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
111030 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб отримання метилових ефірів з соняшникової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
111031 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб отримання рідкого біопалива з ріпакової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
111032 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб отримання рідкого біопалива з ріпакової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
111033 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб отримання рідкого біопалива з ріпакової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
111034 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб контролю чисельності комах-фітофагів багаторічних насаджень	Дрозда В.Ф., Решетник Л.Л., Гойчук А.Ф.
111035 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб комплексного захисту багаторічних насаджень від шкідливих членистоногих	Дрозда В.Ф., Решетник Л.Л., Гойчук А.Ф.
111097 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб лікування фібринозного увеїту молодняка великої рогатої худоби	Дорощук В.О.
111098 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб одержання ортофосфату калію-титану(IV)-хромум(III)	Ущапівська Т.І., Слободяник М.С., Затовський І.В., Копілевич В.А.
111099 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб визначення щільності пиломатеріалів	Марченко Н.В., Головач В.М., Новицький С.В.
111100 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб сушіння деревини	Пінчевська О.О., Коваль В.С., Головач В.М., Борячинський В.В.
111101 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб корегування результатів спектрального аналізу матеріалів дистанційного моніторингу рослин	Лисенко В.П., Опришко О.О., Комарчук Д.С., Пасічник Н.А., Іванов П.В.
111102 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб вирощування щеплених саджанців винограду	Гонтар В.Т., Онищенко В.Г., Спірочкіна М.М.
111103 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб керування механізмом переміщення прольотного крана	Лovejкін В.С., Ромасевич Ю.О., Крушельницький В.В.



111104 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Механізм зміни вильоту баштового крана	Ловейкін В.С., Ромасевич Ю.О., Стехно О.В.
111105 Опубл. 25.10.2016 Бюл. № 20	Спосіб вирощування столового винограду у плівковій теплиці	Гонтар В.Т., Онищенко В.Г., Спірочкіна М.М.
111240 Опубл. 10.11.2016 Бюл. № 21	Пристрій для вимірювання лінійного зношення різальної крайки інструментів	Д'яконов В.К., Сірко З.С.
111470 Опубл. 10.11.2016 Бюл. № 21	Спосіб захисту садових та лісопаркових насаджень від шкідливих членистоногих	Дрозда В.Ф., Решетник Л.Л., Гойчук А.Ф.
111471 Опубл. 10.11.2016 Бюл. № 21	Спосіб інтегрованого захисту садових та лісопаркових насаджень від шкідливих членистоногих	Дрозда В.Ф., Решетник Л.Л., Гойчук А.Ф.
111486 Опубл. 10.11.2016 Бюл. № 21	Спосіб короткотермінового зберігання лабораторних культур габробракона (HABROBRACON NEBETOR SAY.)	Дрозда В.Ф., Шевченко В.А., Загайко О.І.
111487 Опубл. 10.11.2016 Бюл. № 21	Спосіб оцінки життєздатності та конкурентноспроможності лабораторних культур перетинчастокрилих ентомофагів	Дрозда В.Ф., Кочерга М.О.
111488 Опубл. 10.11.2016 Бюл. № 21	Спосіб визначення технологічного стандарту лабораторних культур проовігенних ентомофагів	Дрозда В.Ф., Кочерга М.О.
111601 Опубл. 10.11.2016 Бюл. № 21	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
113004 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М.
113006 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Кюрчев В.М., Надикто В.Т., Радев С.Ю., Ткач З.(SK), Крочко В.(SK), Коренко М.(SK).
113007 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Кюрчев В.М., Надикто В.Т., Радев С.Ю., Ткач З.(SK), Крочко В.(SK), Коренко М.(SK).
111774 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Кристалічний гідратований карбамідофосфат міді та спосіб його одержання	Копілевич В.А., Жиляк Т.Г., Жиляк І.Д., Затовський І.В., Сливка Ю.І.

111878 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Спосіб отримання метилових ефірів з соняшникової олії	Сухенко Ю.Г., Муштрук М.М.
111946 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Спосіб встановлення технологічного критерію якості лабораторних культур ентомофагів	Дрозда В.Ф., Дащенко А.В.
111947 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Спосіб застосування киснево-вуглекислотного середовища для анестезії осетрових риб	Хижняк С.В., Войціцький В.М., Малишева О.О., Сисолятин С.В.
111989 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
111990 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
111991 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
111992 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
111993 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
111994 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Спосіб діагностики панкреатиту собак	Міластная А.Г., Духницький В.Б.
111995 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
111996 Опубл. 25.11.2016 Бюл. № 22	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
113078 Опубл. 12.12.2016 Бюл. № 23	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М.
113079 Опубл. 12.12.2016 Бюл. № 23	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М.
113126 Опубл. 12.12.2016 Бюл. № 23	Спосіб визначення кальцію у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М., Прокопчук Н.М.
112071 Опубл. 12.12.2016 Бюл. № 23	Спосіб визначення фальсифікації меду	<u>Посудін Ю.І.</u>

112272 Опубл. 12.12.2016 Бюл. № 23	Спосіб довготривалого контролю чисельності ґрунтоживучих фітофагів лісових розсадників та молодих культур	Дрозда В.Ф., Коренчук Є.В.
112325 Опубл. 12.12.2016 Бюл. № 23	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
112326 Опубл. 12.12.2016 Бюл. № 23	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
112327 Опубл. 12.12.2016 Бюл. № 23	Установка для формування виробів з бетонних сумішей	Ловейкін В.С., Почка К.І.
112379 Опубл. 12.12.2016 Бюл. № 23	Спосіб отримання нейральних стовбурових клітин kota	Кладницька Л.В., Мазуркевич А.Й., Величко С.В.
113199 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Пристрій для транспортування та очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М.
113205 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Пришляк В.М., Яропуд В.М., Токарчук О.А., Івановс С.(LV).
113206 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів	Булгаков В.М., Адамчук В.В., Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Пришляк В.М., Яропуд В.М., Токарчук О.А., Івановс С.(LV).
113221 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб оцінки імпульсного введення енергії у титановий сплав	Чаусов М.Г., Пилипенко А.П.
113222 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб оцінки імпульсного введення енергії у титановий сплав при статичному розтягу	Чаусов М.Г., Пилипенко А.П.
113248 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб визначення натрію у водних розчинах	Копілевич В.А., Суровцев І.В., Галімова В.М.
113249 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Метантенк	Голуб Г.А., Швець Р.Л., Завадська О.А., Чуба В.В., Дворник А.В., Гох В.В.

113251 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб оцінки імпульсного введення енергії в титановий сплав при статичному розтягу	Чаусов М.Г., Пилипенко А.П., Марущак П.О., Ковбаса В.П.
112601 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Пристрій реєстрації ксилемного потоку	Борисов О.В., Решетюк В.М., Осінов С.М., Луцина Б.І.
112720 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Консерви "МРІЯ ВЕГЕТАРІАНЦЯ"	Баль-Прилипка Л.В., Крижова Ю.П.
112721 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Робочий орган культиватора для поверхневого обробітку ґрунту	Котречко О.О., Іщенко В.В., Ружило З.В., Михайлович Я.М., Похиленко Г.М.
112722 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Консерви "ВЕГЕТАРІАНЕЦЬ"	Баль-Прилипка Л.В., Крижова Ю.П.
112723 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Консерви "ВЕГЕТАРІАНСЬКІ"	Баль-Прилипка Л.В., Крижова Ю.П.
112724 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Консерви "КРОВ'ЯНКА З САЛОМ"	Баль-Прилипка Л.В., Крижова Ю.П., Старкова Е.Р., Морозюк Р.А.
112725 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб стимуляції багатоплідності свиноматок	Шеремета В.І., Каплуненко В.Г., Пилипчук О.С.
112726 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб одержання ортофосфату калію-титану(IV)-скандію(III)	Ущапівська Т.І., Слободяник М.С., Затовський І.В., Копілевич В.А.
112784 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Гетерометальні манган(II)-магній дифосфати пентагідрати	Антрапцева Н.М., Танчик С.П., Солод Н.В.
112785 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб одержання твердого розчину гідрогенфосфатів магнію і цинку	Антрапцева Н.М., Танчик С.П., Біла-Зіялова Г.М.
112786 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб одержання матеріалу на основі деревини з декоративним покриттям	Головач В.М., Пінчевська О.О., Скляр Д.М.
112787 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Консерви "ПАШТЕТ ОЗДОРОВЧИЙ"	Баль-Прилипка Л.В., Крижова Ю.П., Слободянюк Н.М., Старкова Е.Р., Морозюк Р.А.
112788 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Консерви "ФАРШ З М'ЯСОМ ПТИЦІ"	Баль-Прилипка Л.В., Крижова Ю.П., Слободянюк Н.М., Старкова Е.Р., Брона А.І.

112789 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Консерви "ФАРШ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ"	Баль-Прилипко Л.В., Крижова Ю.П., Слободянюк Н.М., Старкова Е.Р., Брона А.І.
112790 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Магнітоелектричний амортизатор	Козирський В.В., Петренко А.В.
112791 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб оцінки і прогнозування вмісту $^{137}\text{Cs}$ і $^{90}\text{Sr}$ у рибі для водойм різних типів	Хомутинін Ю.В., Кашпаров В.О.
112792 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб вирощування сіянців із напівзакритою кореневою системою	Маурер В.М., Кайдик О.Ю.
112869 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Тонкошаровий відстійник	Курбатова І.М., Смоленський О.О., Гайова Л.В.
112870 Опубл. 26.12.2016 Бюл. № 24	Спосіб очистки стічних вод	Курбатова І.М., Захаренко М.О., Гайова Л.В.

**СВІДОЦТВА ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ АВТОРСЬКОГО ПРАВА НА  
НАУКОВІ ТВОРИ ТА СОРТИ РОСЛИН ОТРИМАНІ У 2016 РОЦІ  
НАЦІОНАЛЬНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

<b>Номер свідоцтва, дата реєстрації</b>	<b>Назва свідоцтва</b>	<b>Автори</b>
63571 дата реєстрації 19.01.2016	Рекомендації щодо визначення питомого електроспоживання та критичної тривалості перерв електроживлення технологічних процесів у тваринництві	Козирський В.В., Петренко А.В., Мартинюк Л.В.
63572 дата реєстрації 19.01.2016	Критерії оцінки вихідного біологічного матеріалу <i>Orius niger</i> Wolff. (Hemiptera, Miridae)	Мороз М.С.
63573 дата реєстрації 19.01.2016	Нормативи інвентаризації лісових культур і природного поновлення	Маурер В.М., Кайдик О.Ю.
63574 дата реєстрації 19.01.2016	Удосконалена методика нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення України	Мартин А.Г., Ковальчук І.П., Євсюков Т.О., Шевченко О.В.
63575 дата реєстрації 19.01.2016	Концептуальні засади створення електронного геоекологічного атласу річково-басейнової системи	Ковальчук І.П., Ковальчук А.І.
63576 дата реєстрації 19.01.2016	Класифікація типів енергетичного потенціалу деревної біомаси лісів	Василишин Р.Д.

63577 дата реєстрації 19.01.2016	Система електронного дорадництва eДорада.org для інформаційної підтримки сільськогосподарських виробників, населення та розвитку сільських територій	Швиденко М.З., Саяпін С.П., Мокрієв М.В., Андрющенко В.М.
63578 дата реєстрації 19.01.2016	Методика визначення статичної твердості металів за Котречком	Котречко О.О.
63579 дата реєстрації 19.01.2016	Оцінка масштабів смертності населення Тернопільської області та визначення причин, що її зумовлюють	Ковальчук І.П., Дем'янчук І.П.
63987 дата реєстрації 09.02.2016	Спосіб диференціального фарбування поліфенольних сполук і основних білків рослинних тканин	Ліханов А.Ф., Клюваденко А.А., Костенко С.М.
63988 дата реєстрації 09.02.2016	Сценарій свята "День знань" у Національному університеті біоресурсів і природокористування України	Майданюк І.З., Тітенко Н.М.
63989 дата реєстрації 09.02.2016	Сценарій свята з нагоди Міжнародного жіночого дня (за рішенням ООН з 1977 року - Міжнародного дня боротьби за права жінок і міжнародний мир)	Майданюк І.З., Дудко С.В.
63990 дата реєстрації 09.02.2016	Методика проведення загальноуніверситетського творчого конкурсу «Пісенні баталії в НУБіП»	Майданюк І.З., Тітенко Н.М.
63991 дата реєстрації 09.02.2016	Нормативи атестації лісових культур чотирирічного і старшого віку	Маурер В.М., Кайдик О.Ю.
63992 дата реєстрації 09.02.2016	Пальник для спалювання мазуту	Котречко О.О., Іщенко В.В., Голуб Г.А.
63993 дата реєстрації 09.02.2016	Вплив низової пожежі на соснові деревостани в зоні Центрального Полісся України	Гуменюк В.В., Голяка Д.М., Зібцев С.В.
63994 дата реєстрації 09.02.2016	Методика проведення фестивалю художньої творчості у вищому навчальному закладі (на прикладі міжнародного фестивалю художньої творчості «Голосіївська Весна» Національного Університету біоресурсів і природокористування України)	Майданюк І.З., Тітенко Н.М., Шкварун Л.І.
63995 дата реєстрації 09.02.2016	Методика отримання асептичної культури культиварів рослин <i>Acer platanoides L. in vitro</i>	Манько М.В., Чорнобров О.Ю., Олексійченко Н.О.
63996 дата реєстрації 09.02.2016	Сценарій святкової програми «НУБіП найкращий!», присвяченої міжнародному дню студента	Майданюк І.З.
66406 дата реєстрації 05.07.2016	Шкала для визначення ступеня ураженості ріпаку ярого кореневими гнилями	Бондар Т.І., Кирик М.М.
67094 дата реєстрації 10.08.2016	Управління розвитком малих форм господарювання на селі	Талавиря О.М., Збарська А.В.

67095 дата реєстрації 10.08.2016	Ефективність галузі свинарства та формування конкурентоспроможності її продукції	Талавиря О.М., Збарський В.К.
67096 дата реєстрації 10.08.2016	Методика оцінювання колориту ландшафту	Олексійченко Н.О., Гатальська Н.В., Мавко М.С.
67097 дата реєстрації 10.08.2016	Ретроспективний аналіз розвитку та сучасний стан дендропарку Клесівського лісництва	Олексійченко Н.О., Подольхова М.О.
67098 дата реєстрації 10.08.2016	Методика формування колориту паркових ландшафтів	Олексійченко Н.О., Гатальська Н.В., Мавко М.С.
67498 дата реєстрації 31.08.2016	Прийняття рішень у аграрній політиці в контексті підписання економічної складової угоди про асоціацію з ЄС	Кваша С.М., Кваша К.С.
67499 дата реєстрації 31.08.2016	Методологічний базис прийняття суспільних рішень в аграрній політиці	Кваша С.М.
67500 дата реєстрації 31.08.2016	Зміни у тенденціях глобальної торгівлі продукцією сільського господарства в напрямках регіональної інтеграції	Кваша С.М.
67501 дата реєстрації 31.08.2016	Тарифні квоти та мита на аграрну продукцію при формуванні зони вільної торгівлі між Європейським Союзом та Україною	Кваша С.М., Кваша К.С.
67502 дата реєстрації 31.08.2016	Нова парадигма регулювання галузей аграрного сектору економіки в умовах глобального дефіциту	Вдовенко Н.М.
67503 дата реєстрації 31.08.2016	Наукові засади забезпечення конкурентоспроможності галузей аграрного сектору економіки пов'язаних з продовольством	Кваша С.М., Вдовенко Н.М.
67504 дата реєстрації 31.08.2016	Наукові дослідження конкурентоспроможності країн і регіонів в умовах глобалізації	Вдовенко Н.М.
67505 дата реєстрації 31.08.2016	Модифікація методу Ньютона та її використання при розрахунках режимів розподільних електричних мереж напругою 110 кВ і нижче	Скрипник А.М., Кожан Д.П.
68380 дата реєстрації 28.10.2016	Термінологічна основа та методичний підхід до оцінювання загального енергетичного потенціалу деревної біомаси лісів	Василишин Р.Д.
68381 дата реєстрації 28.10.2016	Методика оцінювання загального енергетичного потенціалу різних видів деревної біомаси лісів	Василишин Р.Д.
68703 дата реєстрації 21.11.2016	Вікові дерева дендропарків Українського Полісся	Олексійченко Н.О., Подольхова М.О.
68704 дата реєстрації 21.11.2016	Адаптивний потенціал рослин <i>Lolium Perenne L.</i>	Лещенко О.Ю., Колесніченко О.В.

68705 дата реєстрації 21.11.2016	Методика оцінювання різних типів енергетичного потенціалу лісопромислових деревних відходів	Василишин Р.Д.
68706 дата реєстрації 21.11.2016	Методика оцінювання теоретично-можливого енергетичного потенціалу лісових деревних відходів	Василишин Р.Д.
68707 дата реєстрації 21.11.2016	Методика оцінювання теоретично-можливого енергетичного потенціалу дров'яної стовбурової деревини	Василишин Р.Д.
68912 дата реєстрації 06.12.2016	Регулювання аграрного ринку у контексті Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом на позиціях експортної орієнтації та конкурентоспроможності	Вдовенко Н.М., Шепелев В.С.
68913 дата реєстрації 06.12.2016	Глобалізаційний вплив рибної політики на забезпечення продовольчої безпеки	Вдовенко Н.М.
68914 дата реєстрації 06.12.2016	Метод оцінки та обліку риби на всіх стадіях розвитку	Вдовенко Н.М.
68915 дата реєстрації 06.12.2016	Методологічний базис ведення єдиного державного обліку рибогосподарських водних об'єктів (їх частин)	Вдовенко Н.М.
68916 дата реєстрації 06.12.2016	Методи прямого впливу в регулюванні аквакультури як обраного пріоритету державної аграрної політики	Вдовенко Н.М.
68917 дата реєстрації 06.12.2016	Інструкція з обліку риби на підприємствах аквакультури	Вдовенко Н.М.
68918 дата реєстрації 06.12.2016	Промислове рибальство в умовах глобального дефіциту продовольства	Вдовенко Н.М.
68919 дата реєстрації 06.12.2016	Методика оцінки наслідків від зміни умов торгівлі для окремих учасників ринку, споживачів та держави при формуванні зони вільної торгівлі між Європейським Союзом та Україною	Вдовенко Н.М., Шепелев В.С.
68920 дата реєстрації 06.12.2016	Інформаційне забезпечення системи прогнозних і програмних документів розвитку аквакультури в умовах євроінтеграції	Вдовенко Н.М.
68921 дата реєстрації 06.12.2016	Методологічна складова інструкції щодо заповнення форми адміністративної звітності «Виробництво продукції аквакультури»	Вдовенко Н.М.
68922 дата реєстрації 06.12.2016	Спеціальні форми первинної документації для суб'єктів рибного господарства в галузі аквакультури	Вдовенко Н.М.
68923 дата реєстрації 06.12.2016	Глобальні пріоритети сталого виробництва риби	Вдовенко Н.М.



68924 дата реєстрації 06.12.2016	Наслідки створення зони вільної торгівлі між Україною та Європейським Союзом для рибного господарства	Вдовенко Н.М.
Свідоцтво № 151122 дата реєстрації 05.10.2015	Смородина чорна «Петрівська»	<u>Шеренговий П.Г.</u> , Сіленко В.О.
Свідоцтво № 160057 дата реєстрації 22.01.2016	Порічки червоні «Ольга»	<u>Шеренговий П.Г.</u> , Сіленко В.О., Андрусик Г.С.
Патент № 150958 дата реєстрації 30.12.2015		
Свідоцтво № 160797 дата реєстрації 07.04.2016	Малина «Відбірна»	<u>Шеренговий П.Г.</u> , Сіленко В.О., Андрусик Г.С.
Патент № 160256 дата реєстрації 06.04.2016		
Свідоцтво № 160898 дата реєстрації 02.06.2016	Смородина чорна «Ювілейна Шеренгового»	<u>Шеренговий П.Г.</u> , Сіленко В.О.
Патент № 160297 дата реєстрації 06.04.2016		

**НАУКОВО-ВИРОБНИЧІ ТА НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ, ОПУБЛІКОВАНІ У 2016 Р.**

1. Науково-методичні рекомендації з удосконалення методів відтворення лісових ресурсів України з позицій сталого управління лісами / В.М. Маурер, Ф.М. Бровко, О.Ю. Кайдик, І.С. Одарченко. – К.: НУБіП України, 2016. – 3,3 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва НУБіП України.*

2. Методичні рекомендації з оздоровлення й мікроклонального розмноження садивного матеріалу деревних рослин / О.Ю. Чорнобров, А.П. Пінчук, С.Ю. Білоус, С.М. Мандрика, М.В. Манько, Ю.В. Євтушенко. – К.: НУБіП України, 2016. – 4,2 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва НУБіП України.*

3. Методичні рекомендації з оздоровлення та масового розмноження садивного матеріалу деревних рослин / А.П. Пінчук, М.В. Сбитна. – К.: НУБіП України, 2016. – 1,5 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва НУБіП України.*

4. Підвищення рівня репрезентативності заповідних дендросозофітів Українського Полісся / С.Ю. Попович та ін. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 2 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва НУБіП України.*

5. Прогнозування якості сушіння пилопродукції деревини різних порід в конвекційних камерах. Рекомендації для деревообробних підприємств України / О.О. Пінчевська, В.С. Коваль та ін. – К.: ПП «Капрі», 2016. – 3,18 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва НУБіП України.*

6. Рекомендації для лісопильно-деревооброблювальних підприємств України «Розрахунок норм витрат деревини різних порід на виготовлення пилопродукції залежно від виду лісопильного устаткування та вибір лісопильного устаткування» / О.О. Пінчевська, Н.В. Марченко та ін. – К.: ПП «Капрі», 2016. – 7,18 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва НУБіП України.*

7. Напрями використання відходів лісосировини. Рекомендації для лісозаготівельних та деревообробних підприємств України / О.О. Пінчевська, Н.В. Марченко та ін. – К.: ПП «Капрі», 2016. – 3,9 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ лісівництва та декоративного садівництва НУБіП України.*

8. Науково-методичні рекомендації «Вирощування органічних плодів ягідних культур» / Б.М. Мазур, В.О. Сіленко, Ю.Ю. Андрусик, О.Г. Шеремета, С.В. Ганущак. – К.: ПП «Капрі», 2016. – 2,6 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування НУБіП України.*

9. Методичні рекомендації з використання біотехнологічних методів в одержанні безвірусного посадкового матеріалу троянди ефіроолійної: спосіб регенерації in vitro безвірусних рослин цінних сортів троянди ефіроолійної / А.А. Кльоваденко, А.Ф. Ліханов, О.О. Олійник, С.М. Костенко, О.В. Оверченко. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 5 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування НУБіП України.*

10. Науково-методичні рекомендації «Молекулярно-генетичний аналіз і генетична паспортизація сортів суниці садової» / О.В. Дубін, О.В. Субін, М.Д. Мельничук, А.Ф. Ліханов, А.А. Ключащенко. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,9 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування НУБіП України.*

11. Науково-методичні рекомендації «Екотоксикологічна оцінка нанопрепаратів для здійснення їх державних випробувань і реєстрації» / Н.А. Макаренко, В.І. Бондарь, Л.В. Рудницька, А.В. Сальнікова. – К.: ЦП Компринт, 2016. – 2,25 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування НУБіП України.*

12. Науково-методичні рекомендації «Репродукування насіння гороху овочевого в процесі насінництва» / В. М. Стригун, О.П. Стригун, Л.В. Стригун. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,8 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування НУБіП України.*

13. Науково-методичні рекомендації «Діагностування макро- та мікростадій росту та розвитку зернових культур» / С.М. Каленська, Н.В. Новицька, Л.М. Гончар, Р.М. Холодченко, В.П. Черній, О.І. Шутий, Ю.В. Ташева. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 2,1 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування НУБіП України.*

14. Науково-методичні рекомендації «Наукове обґрунтування технології вирощування конюшини лучної на насіння» / О.В. Корнійчук, В.Д. Бугайов, С.І. Колісник, В.С. Задорожний, Г.І. Демидась, П.У. Ковбасюк, В.П. Коваленко, О.А. Скриник. – К.: 2016. – 1,37 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування НУБіП України.*

15. Науково-методичні рекомендації «Отримання якісної і екологічно безпечної товарної продукції кукурудзи залежно від технологій післязбиральної доробки та зберігання» / Г.І. Подпрятков, В.І. Рожко, В.А. Насіковський, Н.О. Ящук. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 2,8 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування НУБіП України.*

16. Науково-методичні рекомендації «Методики вимірювань масової концентрації фтору, амонію та нітратів у воді методом хронопотенціометричної іонометрії» / В.А. Копілевич, І.В. Суровцев, В.М. Галімова. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 0,9 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ рослинництва, ґрунтознавства, біотехнологій та сталого природокористування НУБіП України.*

17. Методичні рекомендації щодо виявлення та поширення певних видів кампілобактерій в Україні / О. М. Якубчак, О.Ю. Лапа, Т.В. Таран, П.К. Бойко. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,4 др. ар.

*Затверджені на семінар-наradі спеціалістів управління Держпродспоживслужби Миколаївської області.*

18. Методичні рекомендації з оцінки та управління біологічними ризиками в харчовому ланцюзі / О. М. Якубчак, О.Ю. Лапа, Т.В. Таран, П.П. Почтаренко. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 2,3 др. арк.

*Затверджені на семінар-наradі спеціалістів управління Держпродспоживслужби Миколаївської області.*

19. Методичні рекомендації «Визначення залишкових кількостей антибіотику данофлюксацину у продуктах забою курчат-бройлерів після застосування препарату Даноксан-50» / К. Ю. Палишнюк, С. А. Ткачук. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,75 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ здоров'я тварин НУБіП України.*

20. Методичні рекомендації «Виготовлення діагностикуму для імунофлуоресцентної індикації та ідентифікації *Campylobacter jejuni*» / П.К. Бойко, О.М. Якубчак, М.П. Ситюк, О.Ю. Лапа – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,4 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ здоров'я тварин НУБіП України.*

21. Методичні рекомендації «Алгоритм комплексної оцінки функціонального стану печінки та ефективності терапії за ентеропатології телят» / В.А. Грищенко, В.А. Томчук. – К.: «ЦП «Компринт», 2016. – 1,6 др. арк.

*Затверджені Вченою радою НУБіП України.*

22. Науково-практичні рекомендації щодо застосування дезінфікуючого засобу «Унівайт» / Д.А. Засекін, В.Л. Коваленко, Р.О. Димко. – К.: «ЦП «Компринт», 2016. – 1,6 др. арк.

*Затверджені вченою радою факультету ветеринарної медицини НУБіП України.*

23. Науково-практичні рекомендації «Ефективність застосування брикету-лизунця пролонгованої дії «Кенділакт» лактуючим коровам у різних біогеохімічних зонах України» / Д.А. Засекін, В.М. Соколюк, Р.О. Димко. – К.: «ЦП «Компринт», 2016. – 1,8 др. арк.

*Затверджені вченою радою факультету ветеринарної медицини НУБіП України.*

24. Науково-практичні рекомендації «Санітарно-бактеріологічні дослідження у рибогосподарських водоймах» / Т. Мазур, І. Гаркуша, Н. Сорокіна, Н. Кос'янчук – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,25 др. арк.

*Затверджені вченою радою факультету ветеринарної медицини НУБіП України.*

25. Методичні рекомендації «Методи контролю та профілактики ендопаразитозів великої рогатої худоби в органічному тваринництві» / В. Лець, М. Прус, Р. Білик, О. Литвиненко, Н. Меженська, Г. Київська. – К.: «ФОП Задорожна С.О.», 2016. – 1,2 др. арк.

*Затверджені Вченою радою Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи.*

26. Науково-практичні рекомендації щодо розробки електротехнічного комплексу для енергоефективного керування мікрокліматом у теплиці з урахуванням зворотної інформації про якість рослинної продукції. / В.П. Лисенко, В.Д. Войтюк, І. М. Болбот, В.О. Мірошник, Т.І. Лендел. – К.: НУБіП України, 2016. – 1,4 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК НУБіП України.*

27. Науково-практичні рекомендації щодо розробки систем керування електротехнічними комплексами на підприємствах аграрного типу з біотехнічними об'єктами і особливостями природних збурень (птахофабрики, тепличні комбінати) / В.П. Лисенко, Т.І. Лендел. – К.: НУБіП України, 2016. – 1,4 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК НУБіП України.*

28. Методичні рекомендації щодо проведення моніторингу і прогнозування стану біоресурсів водойм комплексного призначення / М.Ю. Євтушенко, П.Г. Шевченко, І.С. Митяй, М.Б. Халтурин. – К.: НУБіП України, 2016. – 4,8 др. арк.

*Затверджені Державним агентством рибного господарства України.*

29. Науково-практичні рекомендації «Забезпечення повноцінного мікромінерального живлення молодняку перепелів» / М.Ю. Сичов, М.І. Голубєв, К.І. Махно, Ю.В. Позняковський. – К.: НУБіП України, 2016. – 1,25 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ технологій та якості продукції тваринництва НУБіП України.*

30. Методичні рекомендації з виконання робочих операцій на молочно-товарних фермах / Д.К. Носевич, А.М. Угнівенко, О.В. Бородіна. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,25 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ технологій та якості продукції тваринництва НУБіП України.*

31. Методичні рекомендації «Стимуляція відтворювальної здатності свиноматок біологічно активними препаратами» / В. І. Шеремета, І. М. Кудлай, О. С. Пилипчук. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 2,0 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ технологій та якості продукції тваринництва НУБіП України.*

32. Методичні рекомендації щодо підвищення ефективності кріоконсервування сперми жеребців / В. І. Шеремета, О. В. Ткачов. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,9 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ технологій та якості продукції тваринництва НУБіП України.*

33. Методичні рекомендації «Біотехнологічний спосіб стимуляції відтворювальної здатності корів препаратами нейротропно-метаболічної дії» / В.І. Шеремета, М.С. Грунтковський. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 2,3 др. арк.

*Затверджені на науково-технічній раді НДІ технологій та якості продукції тваринництва НУБіП України.*

34. Методичні рекомендації «Методи контролю та профілактики ендопаразитів великої рогатої худоби в органічному тваринництві: (адапована версія)» / В. Лець, Р. Білик, Н. Меженська та ін. – К.: ФОП Задорожна С.О., 2016. – 1,3 др. арк.

*Затверджені вченою радою факультету ветеринарної медицини НУБіП України.*

35. Методичні рекомендації «Методи контролю та профілактики ендопаразитозів великої рогатої худоби в органічному тваринництві» / В. Лець, М. Прус, Р. Білик, О. Литвиненко, Н. Меженська, Г. Київська. – К.: ФОП Задорожна С. О., 2016. – 1,2 др. арк.

*Затверджені на засіданні Вченої ради Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи.*

36. Методичні рекомендації «Діагностика саркоцистозу великої рогатої худоби та свиней» / М. П. Прус, О. П. Литвиненко, О. В. Семенко, В. Є. Зворигіна. – К.: ДНДІЛДВСЕ, 2016. – 1,4 др. арк.

*Затверджені на засіданні Вченої ради Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи.*

37. Методичні рекомендації «Арахноентомози собак і котів» до проведення лабораторних занять з дисципліни: «Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб собак і котів» для студентів ОС «Магістр» / О. В. Семенко. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 3,3 др. арк.

*Затверджені вченою радою факультету ветеринарної медицини НУБіП України.*

38. Методичні рекомендації «Паразитарні хвороби м'ясоїдних тварин» / Н. М. Сорока, І. Ю. Пашкевич: Методичні вказівки. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 9,0 др. арк.

*Затверджені вченою радою факультету ветеринарної медицини НУБіП України.*

39. Методичні рекомендації «Діагностика кокцидіозів великої рогатої худоби» / М.В. Галат, В.Ф. Галат, О.В. Семенко, О.П. Литвиненко. – К.: ДНДІЛДВСЕ, 2016. – 1,1 др. арк.  
*Затверджені вченою радою факультету ветеринарної медицини НУБіП України.*
40. Методичні рекомендації з діагностики та профілактики анаплазмозу великої рогатої худоби. Методичні рекомендації / Н. М. Сорока, О. П. Литвиненко, Л. В. Довга. – К.: ДНДІЛДВСЕ, 2016. – 1,06 др. арк.  
*Затверджені на засіданні Вченої ради Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи.*
41. Методичні рекомендації з діагностики та профілактики ноземозу медоносних бджіл // Н. М. Сорока, О. П. Литвиненко, Єфіменко Т. М., Г. В. Односум. – К.: ДНДІЛДВСЕ, 2016. – 2,1 др. арк.  
*Затверджені на засіданні Вченої ради Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи.*
42. Методичні рекомендації з судово-ветеринарної експертизи пошкоджень, що виникають внаслідок дії на організм тварин патогенних фізичних чинників / Я. К. Сердюков, І. В. Яценко, Н. М. Богатко, Н. В. Букалова. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 3,4 др. арк.  
*Затверджені науково-методичною радою Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів.*
43. Рекомендації щодо визначення якості м'яса забійних тварин з ознаками NOR, PSE, DFD з судово-ветеринарної експертизи пошкоджень, що виникають внаслідок дії на організм тварин патогенних фізичних / Я. К. Сердюков, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,7 др. арк.  
*Затверджені науково-методичною радою Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів.*
44. Науково-методичні рекомендації по застосуванню ентеросорбентів за мікотоксикозів курчат-бройлерів / Г.О. Хмельницький, В.Б. Духницький та ін. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 1,5 др. арк.  
*Затверджені на науково-технічній раді НДІ здоров'я тварин НУБіП України.*
45. Науково-практичні рекомендації «Виробничі вимоги до параметрів підсистеми технічного обслуговування зернозбиральних комбайнів» / В. Д. Войтюк, І. Л. Роговський, О. М. Бистрий. – К.: Аграр Медіа Груп, 2016. – 1,25 др. арк.  
*Затверджені на науково-технічній раді НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК НУБіП України.*
46. Науково-практичні рекомендації «Виробничі вимоги до параметрів підсистеми технічного обслуговування машин для хімічного захисту рослин» / В. Д. Войтюк, І. Л. Роговський, О. В. Надточій, Л. Л. Тітова. – К.: Аграр Медіа Груп, 2016. – 1,37 др. арк.  
*Затверджені на науково-технічній раді НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК НУБіП України.*

*Наукове видання  
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*Підсумки наукової та інноваційної діяльності  
Національного університету біоресурсів і  
природокористування України  
за 2016 рік*