

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Освітня програма	36915 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	7
Повна назва ЗВО	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Ідентифікаційний код ЗВО	00493706
ПІБ керівника ЗВО	Ніколаєнко Станіслав Миколайович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nubip.edu.ua/

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/7>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	36915
Назва ОП	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка (Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження)
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра філософії та міжнародної комунікації, кафедра педагогіки, кафедра філології гуманітарно-педагогічного факультету
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12 в, навчальний корпус 11
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	202403
ПІБ гаранта ОП	Шворов Сергій Андрійович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	sosdok@nubip.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(044)-527-82-22
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(067)-427-25-19

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	4 р. 0 міс.
очна вечірня	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітньо-наукова програма 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» є нормативним документом НУБіП України, у якому визначено основні компетентності, зміст та нормативний термін підготовки докторів філософії, встановлено вимоги до змісту, обсягу та тривалості освітніх компонентів професійної підготовки фахівців спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБіП України) є державним закладом і функціонує відповідно до чинного законодавства та Статуту університету. НУБіП України відноситься до категорії дослідницьких університетів, є провідним закладом вищої освіти з підготовки фахівців для агропромислової та природоохоронної галузей економіки. Історія університету бере початок від сільськогосподарського відділення, відкритого 30.09.1898 р. у Київському політехнічному інституті і трансформувалось в 1918 р. у сільськогосподарський факультет. На базі цього факультету в 1922 р. в структурі КПП було створено Київський сільськогосподарський інститут, який з 1923р. став ЗВО. Указом Президента України від 14.12.2000 р. № 1338 та Постановою Кабінету Міністрів України від 1.03.2001р. № 202 університет отримав статус державного самоврядного ЗВО.

Підготовка здобувачів вищої освіти в галузі знань «Автоматизація та приладобудування» здійснюється в ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження НУБіП України, який на підставі рішення вченої ради університету від 25 лютого 2009 року, та наказу ректора НУБіП України № 187 від 10 березня 2009 року створено, як ННІ енергетики і автоматики, а в 2015 році отримав нинішню назву ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження (https://nubip.edu.ua/structure/energetiki_ta_avtomatiki).

Підготовку доктор філософії III освітньо-наукового рівня вищої освіти з ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності «151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» здійснює кафедра «Автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка» (<https://nubip.edu.ua/node/1376>). Кафедра розпочала своє існування у квітні 1974 року як кафедра автоматизації сільськогосподарського виробництва в Українській сільськогосподарській академії.

У 2009 р. кафедра була перейменована на кафедру автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка, засновника потужної наукової школи вчених (<https://nubip.edu.ua/node/12631>). На даний час цю школу очолює та удосконалює завідувач кафедри доктор технічних наук, професор Лисенко В.П. За роки існування кафедра здійснювала підготовку аспірантів зі спеціальності 05.13.07 - Автоматизація процесів керування. У травні 2016 року відповідно до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (постанова Кабінету міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266) було проведено ліцензування підготовки докторів філософії III освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності «151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (наказ МОН № 590 від 30.05.2016 р.). Створенню ОП передувала системна робота з формування програмних результатів навчання, які б чітко відповідали вимогам ринку праці до фахових компетентностей і, вже на підставі затребуваних ринком праці компетентностей, формувались робочі програми навчальних дисциплін. Термін навчання 4 роки за денною, вечірньою та заочною формами навчання. За період реалізації ОП, з метою удосконалення її змістовного навантаження та супроводу, змінювався склад проектної групи, рецензенти, залучалися здобувачі вищої освіти, представники академічної спільноти, змінювався обсяг і наповнення програми відповідно до змін нормативно-правових актів та рекомендацій стейкхолдерів.

Навчальний процес на кафедрі забезпечують 6 докторів технічних наук, зокрема 5 професорів, 4 доцентів та кандидатів технічних наук. Кафедра використовує 6 спеціалізованих лабораторій та проблемну науково-дослідну лабораторію «Інтелектуальні управляючі системи в АПК», 4 комп'ютерні класи, оснащені сучасним навчальним і науковим устаткуванням.

ОП у 2017 р. була розроблена згідно нормативно-правової бази, що регулює питання здобуття вищої освіти.

Щороку, під час роботи над проектом ОП на наступний навчальний рік, залучалися рецензенти з академічного середовища та представники роботодавців для всебічного розуміння потреб ринку праці та формування необхідних компетентностей у випускників аспірантури. До рецензування ОП у різні роки залучалися профільні доктори наук установ НААН та НАН України, закладів вищої освіти України та Європи.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року			У тому числі іноземців		
			ОД	ОВ	З	ОД	ОВ	З
1 курс	2021 - 2022	1	0	0	1	0	0	0
2 курс	2020 - 2021	1	1	0	0	0	0	0

3 курс	2019 - 2020	1	0	0	1	0	0	0
4 курс	2018 - 2019	1	1	0	0	0	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	23143 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології 17206 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
другий (магістерський) рівень	31477 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології 24372 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології 288 Автоматизоване управління технологічними процесами
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	36915 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	182023	107186
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	181728	106890
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	296	296
Приміщення, здані в оренду	458	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- ☐ щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- ☐ щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	ОНП_AKIT 2021C.pdf	CztRNT3yzZwiHcyQbDRlHoWPdyb8bjTm4VZ5fs3vjJs=
Навчальний план за ОП	НП AKIT 2021.pdf	XxejfMusAmL9EP1uezRaqvQzOmgAScmIkQVKNMjnvos= =
Рецензії та відгуки роботодавців	onaht.pdf	uTzKVjtB6v9npiD2MBRI3u9W7RvmdFr7imaN+9SIWRU= =
Рецензії та відгуки роботодавців	risosl.pdf	6HehVgz1xI6NNjypbiH3hGG+ZMw32KjlBoq79ycupt4= =
Рецензії та відгуки роботодавців	РЕЦЕНЗИЯ_НЦИМЕСГ-2021.pdf	bGYLc8LJEePA7Lt9ex7wL9LS2PB03XYO9CSzSTNoOtw= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Ціллю ОНП є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних, за результатами досліджень складних біотехнічних об'єктів, розв'язувати комплексні проблеми в галузі автоматизації та приладобудування шляхом отримання нових наукових та практично спрямованих результатів з оформленням та захистом дисертацій. Особливістю ОНП є націленість її на засвоєння фахових знань та формування навичок по розробленню та впровадженню важливих для України новітніх систем автоматизації складних біотехнічних об'єктів, що мають дві складові – технічну і біологічну, притаманну сільськогосподарській специфіці та наукам про життя, відображаючих природничу спрямованість університету. Освітня програма забезпечує формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, навички і спроможності з автономної діяльності під час вирішення завдань

та проблемних питань в галузі автоматизації та приладобудування, стосовно розробки і дослідження автоматизованих систем керування складними біотехнічними об'єктами і технологічними процесами. Забезпечення інтегрованої підготовки фахівців у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, що має прикладний аспект у керуванні складними біотехнічними об'єктами сільськогосподарського виробництва та в інших сферах наук про життя, передбачає наявність у здобувачів вищої освіти знань, вмінь та навичок з дослідження складних біотехнічних об'єктів і розробки систем їх автоматизації, тобто особливості ОНП визначається її цілями.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Цілі ОНП відповідають місії ЗВО: створювати, систематизувати, зберігати і поширювати сучасні наукові знання для покращення якості життя людей; готувати фахівців європейського і світового рівня інтелектуального та особистісного розвитку. Відповідно до програми розвитку університету (<https://nubip.edu.ua/node/3980>) одним з напрямів НУБіП України є науково-дослідницька діяльність. Ці напрями досліджень реалізуються кроками розвитку, відображеними у стратегії розвитку НУБіП, які неможливі без впровадження новітніх систем автоматизації складних біотехнічних об'єктів, біологічна складова яких притаманна об'єктам, на котрі зосереджені зусилля ЗВО. Отже, цілі цієї ОНП відповідають місії та стратегії ЗВО, оскільки загальний вектор спрямований на підготовку фахівців, здатних створювати нові знання, комплексно вирішувати проблеми життєздатності суспільства та сталого розвитку країни.

Стратегія розвитку університету передбачає напрям 2 – підвищення рівня якості навчання, розширення можливостей доступу до освітніх послуг, а саме п.3: розробка індивідуальних університетських навчальних планів і програм, які б відповідали запиту виробництва та кращим зарубіжним аналогам з формуванням окремих модульних дисциплін; п.4: переорієнтація навчальних планів, індивідуальних навчальних траєкторій на збільшення частини практичної компоненти. Розвиток ОНП детермінований постійними змінами в самій галузі знань, а також в предметних областях (зокрема, природокористування). Таким чином цілі ОНП корелюють зі змінами у стратегії ЗВО.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

З метою покращення ОНП здобувачі та її випускники можуть надавати свої пропозиції як під час систематичних зустрічей з ректоратом та керівництвом ННІ (<https://nubip.edu.ua/node/86510>), (<https://nubip.edu.ua/node/92036>), участі у круглих столах (<https://nubip.edu.ua/node/102322>), форумів з адміністрацією університету і кафедри (<https://nubip.edu.ua/node/86641>), засідань Ради роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/101460>), так і через представників Співки молодих вчених у Раді аспірантів (<https://nubip.edu.ua/node/90496>) та Раді молодих вчених (<https://nubip.edu.ua/node/91540>), а також через участь у роботі кафедри, засіданні Ради роботодавців, колективно та індивідуально через обговорення і анкетування.

Аспірант Якименко І.Ю. є членом проєктної групи з розробки ОНП (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/onp_akit_2021s.pdf).

Аспіранти беруть участь у моніторингу якості ОНП, робочих програм навчальних дисциплін, методичного забезпечення процесу тощо, висловлюючи свої пропозиції щодо порядку та змісту викладання дисциплін, вибіркового освітніх компонентів та використання більш сучасних технологій навчання тощо.

Систематично проводяться анкетування та інші загальноуніверситетські опитування задля формування заходів для молодих вчених університету (<https://nubip.edu.ua/node/90460>, <https://nubip.edu.ua/node/92933>, <https://nubip.edu.ua/node/1086/35>).

- роботодавці

Рада роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/21573>) надає пропозиції щодо удосконалення професійних вимог до фахівців спеціальності; оцінює якість навчальних планів і програм; спільно реалізує і ресурсно підтримує ОНП; залучає аспірантів до виробничої і дослідницької діяльності на підприємствах; розвиває інфраструктуру партнерства; залучає висококваліфікованих фахівців наукоємних компаній до навчального процесу; проводить спільні конференції та семінари для аспірантів і молодих вчених; сприяє працевлаштуванню випускників університету; проводить постійний моніторинг якості підготовки фахівців серед випускників та провідних роботодавців; організує на базі підприємств-роботодавців підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників університету; створює науково-практичні центри. Проводяться регулярні засідання рад роботодавців як на рівні університету, так і на рівні ННІ. Так, рада роботодавців ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження (<https://nubip.edu.ua/node/1086/4>) долучена до всіх зазначених вище процесів: (<https://nubip.edu.ua/node/13808>), (<https://nubip.edu.ua/node/18980>), (<https://nubip.edu.ua/node/103259>). Наприклад, від роботодавців надходила пропозиція – збільшити кількість вибіркового дисциплін, що було враховано в ОНП. Крім обговорення при зустрічах і на засіданнях Ради, думка роботодавців фіксується через опитування (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfv1uRqMQqkh7waYit1jcMQt3SeulKMaqls68IqGxXysxprVg/viewform>).

- академічна спільнота

Основними цілями академічної спільноти є вплив на організацію навчального процесу та його складових з метою покращення якості підготовки докторів філософії, що регламентується низкою нормативних документів університету (<https://nubip.edu.ua/node/12654>).

Вплив академічної спільноти на якість ОНП здійснюється через моніторинг відповідності ОНП нормативним документам і надання пропозицій щодо поліпшення якості підготовки фахівців та забезпечення впровадження

сучасних систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій в сфері виробництва та навчальний процес. Так під час рецензування та обговорення ОНП професором кафедри автоматизації та комп'ютерних технологій систем управління Національного університету харчових технологій д.т.н., проф. Ладанюком А.П. були надані пропозиції з удосконалення ОНП (<https://nubip.edu.ua/node/102322>) про приділення більшої уваги проблемам автоматизації біотехнічних об'єктів, що було враховано і впроваджено при реалізації даної ОНП (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/onp_akit_2021s.pdf). В ННІ працює науково-методична комісія, на засіданнях якої розглядаються питання щодо підвищення якості навчально-методичного забезпечення ОНП, обговорюється зміст освітніх компонентів, формуються пропозиції щодо внесення змін в ОНП, які затверджуються на засіданні вченої ради ННІ. Рішення щодо змін в ОНП обговорюються на засіданнях кафедри (<https://nubip.edu.ua/node/32528>).

- інші стейкхолдери

Вплив на формування ОНП здійснюється через опитування зовнішніх стейкхолдерів (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>). Опитування щодо покращення навчання за ОНП також проводяться на зустрічах з випускниками аспірантури (<https://nubip.edu.ua/node/103259>). Інші установи та організації, які зацікавлені в партнерстві, також впливають на якість розробки ОНП. Пропозиції щодо вдосконалення структурно-логічної схеми ОНП були враховані на етапі рецензування ОНП д.т.н., проф., головним науковим співробітником відділу електрифікації та автоматизації агротехнологічного виробництва ННЦ «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства» НААН України Мироненком В.Г. Вплив на формування ОНП здійснюється через опитування стейкхолдерів та моніторинг соціальних мереж та на етапі профорієнтаційної роботи (<https://nubip.edu.ua/en/node/101460>). Внаслідок зустрічей та обговорень ОНП з польськими колегами, які мають багаторічний досвід роботи, пов'язаний з напрямком ОНП, було враховано їхні пропозиції щодо виділення навчального часу на ознайомлення аспірантів з найновітнішими рішеннями в галузі автоматизації біотехнічних об'єктів. На зустрічах обговорювалась дана ОНП, її слабкі і сильні сторони, організація стажування аспірантів у польському виші тощо. Семінари, наради, зустрічі з представниками фахової спільноти допомагають оновлювати змістовну складову навчальних дисциплін відповідно до світових тенденцій розвитку систем автоматизації біотехнічних об'єктів (<https://nubip.edu.ua/node/102481>) (<https://nubip.edu.ua/node/40613>).

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Цілі та програмні результати навчання ОНП відбивають тенденції і потреби сучасного ринку. Моніторинг ринку здійснюється постійно, результати обговорюються в університеті на зібраннях різного рівня та у спілкуванні з аспірантами. Основними джерелами інформації є портали вакансій, а також аналітичні компанії, які здійснюють моніторинг і аналіз ринку праці (<https://jobs.dou.ua>, <https://www.work.ua/articles/>) та ін. Як показує аналіз вимог, що вказуються у вакансіях, компанії зацікавлені, щоб випускники вже мали навички розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, уміти застосовувати сучасні інформаційні та мережеві технології, мікропроцесорні засоби, спеціалізоване програмне забезпечення для створення: новітніх систем автоматизації точного землеробства та систем керування складними біотехнічними об'єктами (тепличними комбінатами, птахофабриками, біогазовими заводами та іншими виробництвами); комп'ютерно-інтегрованих систем, їх технічного, інформаційного, математичного, програмного та організаційного забезпечення. Підтвердженням цілей та результатів ОНП при підготовці кваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців є робочі програми дисциплін (<https://nubip.edu.ua/node/1376/4>). Для розуміння тенденцій розвитку систем автоматизації постійно здійснюється моніторинг ринку праці в спілкуванні з фахівцями, які виступають на конференціях, семінарах та заняттях: (<https://nubip.edu.ua/node/54624>), (<https://nubip.edu.ua/node/102826>), (<https://nubip.edu.ua/node/63553>), (<https://nubip.edu.ua/node/64219>).

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Галузевий контекст в ОНП виражений при вивченні динамічних властивостей складних біотехнічних об'єктів аграрного спрямування та систем їх автоматизації, що функціонують на основі комп'ютерно-інтегрованих технологій. Університетський контекст (природокористування) враховується у змісті дисертаційних робіт, виборі предметних областей для тем дисертаційних робіт, тем доповідей на конференціях, формуванні тематик наукових досліджень біотехнічних об'єктів, при залученні до ради роботодавців представників агробізнесу тощо. Освітні компоненти програми та програмні результати навчання враховують цей контекст. У зв'язку з тим, що будь-який регіон України насичений сільськогосподарськими біотехнічними об'єктами, невід'ємною частиною яких є біологічна складова, то регіональний контекст пов'язаний з проведенням досліджень саме складних біотехнічних об'єктів та розроблення на цій основі систем їх автоматизації, що функціонують, у тому числі, з використанням інтелектуальних алгоритмів; впровадженням (удосконаленням) систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій в аграрних підприємствах промислового типу (тепличні комбінати, птахофабрики, біогазові установки і т.п.); підвищення енергоефективності на базі MikroGrid і SMART-технологій шляхом надійного забезпечення еталонним сигналам часу; оптимізація системи автопідстроювання частоти та розроблення на цій основі комп'ютерно-інтегрованих систем моніторингу пристроїв синхронізації часу електроенергетичних, телекомунаційних та комп'ютерних мереж тощо.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП

було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час формування цілей та програмних результатів навчання використовувався досвід вітчизняних ОНП з Національного університету «Львівська політехніка», Національного університету харчових технологій тощо, який обговорювався на засіданні круглого столу «Шляхи удосконалення підготовки докторів філософії зі спеціальності 151- Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», де були надані пропозиції з удосконалення цієї ОНП (<https://nubip.edu.ua/node/102322>).

Налагоджено міжнародні зв'язки з університетами Канади (Dalhousie University Halifax, Nova Scotia), Польщі (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Politechnika Wroclawska).

У ході зустрічей з НПП цих закладів обговорювалися питання покращення та реалізації ОНП. Досвід формування програмних результатів навчання ОНП було враховано у рамках співпраці кафедри з факультетом Інженерії продукції Варшавського університету наук про життя (Польща) (<https://nubip.edu.ua/node/51735>, <https://nubip.edu.ua/node/54403>). Порівняння цих ОНП дозволило сконцентрувати фокус освітньо-наукової програми на біотехнічні об'єкти; врахувати досвід залучення до консультування аспірантів визнаних фахівців-практиків з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій (<https://nubip.edu.ua/node/103259>; надати можливість здобувачам ВО приймати участь у підготовці наукових проєктів на міжнародних конкурсах (<https://nubip.edu.ua/node/102826>), (<https://nubip.edu.ua/node/104953>). При цьому вдалося уникнути окремих дублювань при формулюванні програмних компетентностей.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології відсутній - зараз в стадії розробки. НУБіП України бере участь у розробці Стандарту вищої освіти України для третього (освітньо-наукового) рівня спеціальності 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. Доктор технічних наук, професор Лисенко В.П. (завідувач кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка) є членом НМК МОН України за спеціальністю 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Змістовне наповнення програмних результатів навчання ОНП спеціальності 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології відповідає вимогам Постанови КМУ від 23.03.2016 № 261 зі змінами від 03.04.2019 № 283, від 25.16.2020 № 519 та Національної рамки кваліфікацій восьмого кваліфікаційного рівня за такими дескрипторами:

знання (концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності) – РНО1, РНО2, РНО3, РНО4, РНО5, РНО7, РНО8;

уміння (спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики; започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності; критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей) РНО1, РНО2, РНО3, РНО4, РНО5, РНО6, РНО7, РНО8;

комунікація (вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому; використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях) РНО1, РНО2, РНО3, РНО4, РНО5, РНО6, РНО7;

відповідальність і автономія (демонстрація значної авторитетності, саморозвитку та самовдосконалення) – РНО4, РНО5, РНО8;

інноваційність, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності; здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення) – РНО1, РНО6, РНО7, РНО8.

Таким чином, ОНП повністю відповідає основним вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікації.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

40

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

40

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

10

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Теоретичний зміст предметної області передбачає наукові концепції (теоретичні основи) побудови та вдосконалення систем автоматизації біотехнічних об'єктів. Відповідно до цього, компонентами однієї частини ОНП («Інформаційне та програмне забезпечення сучасних систем автоматизації біотехнічних об'єктів», «Технічні засоби сучасних комп'ютерно-інтегрованих систем», «Інтелектуалізація систем автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування», «Цифрова обробка сигналів в системах автоматизації»), розглядаються як практичні, так і теоретичні аспекти розробки апаратних та програмних засобів систем автоматизації; інша частина ОНП, яка орієнтована на розвиток інтелектуальних здібностей та ознайомлення здобувачів ВО з теоретичним підґрунтям проведення наукових досліджень і оформленням їх результатів («Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів», «Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації», «Особливості моделювання та ідентифікації об'єктів аграрного спрямування», «Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи»). Фундаментальну роль у викладанні дисципліни «Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування», яка є ключовою, відіграє особливість ОНП – дослідження закономірностей процесів, що протікають в біотехнічних об'єктах і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо побудови автоматизованих систем керування на основі сучасних тенденцій розвитку комп'ютерно-інтегрованих технологій.

Зміст ОНП передбачає вивчення методології спеціалізованих наукових досліджень біотехнічних об'єктів керування, побудови та дослідження систем автоматизації складних організаційно-технічних об'єктів шляхом застосування сучасних методів та засобів моделювання об'єктів керування, сучасної теорії автоматичного керування, відповідних інформаційних технологій, сучасних технічних засобів автоматизації. Логічна послідовність викладання дисциплін, їх орієнтованість на сучасні підходи та застосування сучасних засобів дає змогу не тільки ознайомитись з технологіями аналізу проблемної задачі, але й набути знання (проведення наукових досліджень і написання дисертаційної роботи), й уміння з їх практичного використання під час впровадження. Для цього використовується: наявне на кафедрі обладнання – великий вибір сенсорних пристроїв, мікроконтролерних систем прототипування (Arduino, Raspberry-Pi), сертифікована лабораторія на базі ПЛК Schneider Electric. Проблемна науково-дослідна лабораторія «Інтелектуальні управляючі системи в АПК» із лінійкою роботів на базі безпілотних літальних апаратів дозволяє здобувачам ВО досліджувати біотехнічні об'єкти, розробляти алгоритмічне і програмне забезпечення і створювати інтелектуальні системи керування. Велика увага приділяється специфічним особливостям ОНП щодо автоматизації біотехнічних об'єктів, які включають технічну і біологічну складову. Тому ОНП є міждисциплінарною.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії унормована низкою нормативних документів НУБіП: (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>).

Індивідуальна освітня траєкторія формується з урахуванням мотивації, здібностей, потреб, можливостей і досвіду аспірантів, ґрунтується на виборі здобувачем ВО освітніх програм за відповідною спеціальністю та навчальних дисциплін. Індивідуальна освітня траєкторія аспіранта формується через обрання форми навчання; індивідуальний навчальний план аспіранта (згідно Положення про організацію освітнього процесу підготовки докторів філософії PhD в НУБіП України п. 3.9), Положенням про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій ЗВО доктора філософії в НУБіП України із залученням власного досвіду і досвіду його наукового керівника. Аспірант має право обирати навчальні дисципліни з каталогу вибірових дисциплін університету (<https://nubip.edu.ua/node/90928/14>), які пропонуються для інших рівнів ВО, інших освітніх програм; до числа вибірових освітніх компонентів можуть включатися практики (п.п. 2.2, 2.4 цього Положення). Аспіранти мають можливість формування траєкторії шляхом здійснення власних наукових досліджень, які можуть виконуватися під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки. Для забезпечення індивідуального вибору аспірантом вибірових дисциплін, їх анотації розміщені в загальнодоступному каталозі вибірових дисциплін (<https://nubip.edu.ua/node/90928/14>), на сторінці відділу аспірантури, а робочі програми на сторінці ННІ (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Можливість вибору навчальних дисциплін є неодмінною умовою успішної підготовки доктора філософії в НУБіП України і має повноцінну систему реалізації. Відділ аспірантури на початку навчального року доводить до відома здобувачів ВО перелік дисциплін за вільним вибором та за уподобанням аспірантів. Вибір предметів здобувачами ВО передбачений Положенням про організацію освітнього процесу підготовки докторів філософії PhD в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu.pdf) і передбачає не менше 25 % від загальної кількості кредитів (для даної ОНП вибірова частина становить 10 кредитів ЄКТС або 25%) та Положенням про порядок реалізації аспірантами НУБіП України права на вільний вибір навчальних дисциплін (розділ 2)

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_poryadok_realizaciyi_aspirantami_nacionalnogo_universitetu_bioresursiv_i_prirodokoristuvannya_ukrayini_prava_na_vilnyy_vibir_navchalnih_disciplin.pdf

Аспіранти, ознайомившись з переліком дисциплін за вільним вибором у межах ОНП, а також з каталогом вибірових дисциплін університету вносять їх до вибіркової частини індивідуального навчального плану, після чого відділ аспірантури узагальнює інформацію про вибір аспірантами навчальних дисциплін. Ця інформація є підставою для включення обраних дисциплін до навчального навантаження кафедр, на яких викладаються дисципліни з каталогу вибірових дисциплін університету (<https://nubip.edu.ua/node/90928/14>).

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практична підготовка здійснюється відповідно до Положення про педагогічну практику здобувача вищої освіти доктора філософії (PhD) НУБіП України і формує компетентність (СКо4): здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті, дотримуватися етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності, а також досягнення програмних результатів навчання (РНо2, РНо8), направлених на вільне обговорення і презентацію наукових результатів та прикладних проблем автоматизації біотехнічних об'єктів, а також на оволодіння сучасними методиками педагогічної діяльності у вищій освіті.

ОНП та навчальним планом підготовки здобувачів ступеня доктора філософії передбачено на 3 курсі навчання в аспірантурі проходження педагогічної практики обсягом 4 кредити ЄКТС і передбачає таку наступність:

- ознайомлення з робочими програмами, змістом навчальних курсів;
- написання планів-конспектів лекцій, практичних чи лабораторних занять;
- проведення різних за формою навчальних занять;
- впровадження у навчальний процес інноваційних освітніх технологій та авторських методик;
- відвідування й аналіз навчальних занять, що проводяться на кафедрі.

Практична підготовка здобувачів ВО здійснюється також під час проведення наукових досліджень на лабораторному обладнанні та на дослідних установках.

На засіданнях профільних асоціацій роботодавці формують завдання для проведення практичної підготовки в тому числі на базі своїх науково-практичних центрів, що є особливістю цієї ОНП.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Набуття «softskills» забезпечують наступні освітні компоненти: “Іноземна мова за професійним спрямуванням” (ОК 2), “Педагогіка та управління закладами вищої освіти” (ОК 3), “Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи” (ОК 6), “Педагогічна (асистентська) практика” (ОК 8)), яка забезпечує реалізацію фахової компетентності СКо4 - здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті, дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності, що в свою чергу дає можливість інтегруватися в освітянське середовище.

Дані освітні компоненти спрямовані на розвиток у здобувачів навичок комунікації, лідерства, здатності брати на себе відповідальність і працювати в критичних умовах, вміння залагоджувати конфлікти, працювати в команді, управляти своїм часом, здатність логічно і системно мислити, креативність та інше. Формуванню соціальних навичок сприяють виконання наукових робіт, виступи на наукових конференціях, а також заходів щодо командної роботи (<https://nubip.edu.ua/node/65928>).

Додатково є можливість проходження занять на безкоштовних гуртках і заходах університету, наприклад, таких як StartUp School RULES of Ukraine (<https://nubip.edu.ua/node/64214>), «Школа лідерства НУБіП України» (<https://nubip.edu.ua/node/47818/11>). На важливості і успішності формування професійних соціальних навичок наголошують і випускники аспірантури (<https://nubip.edu.ua/node/101590>), (<https://nubip.edu.ua/node/103259>).

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

На кафедрі проводиться моніторинг завантаження аспірантів шляхом опитування, співбесід, анкетування, обговорення на засіданнях кафедри і Вченою Радою ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження (ННІ ЕАіЕ) і в разі потреби здійснюється коригування в навчальному плані ЗВО. Моніторинг завантаження аспірантів здійснюється в тісному зв'язку з Радою молодих вчених ННІ ЕАЕ, профільними асоціаціями роботодавців.

Результати анкетування стейкхолдерів щодо навантаження аспірантів, показали що:

- навчальний план є збалансованим з точки зору бюджету часу;
- слід було б більше часу відвести на наукові дослідження, збільшивши тижневе навантаження в цьому сегменті до 20 годин;

- аспірантів слід залучати до оцінки навчального навантаження щодо оптимізації свого бюджету часу;

Відповідно до ОНП навчання аспірантів здійснюється протягом двох семестрів, в яких відбувається теоретичне навчання (перший семестр – 23 кредити, другий семестр – 13 кредитів). На самостійну роботу відводиться 25 кредитів та 4 кредити - педагогічна практика, тобто частка самостійної роботи за перший семестр складає $15/23=65\%$, другий – $8/13=63\%$. В цілому за 1-курс навчання - складає $23/36 = 63\%$.

Виконання лабораторної роботи та захист звітів відбувається в час аудиторних занять.

У наступній редакції навчального плану та ОНП на 2022-2023 рр. з врахуванням побажань здобувачів щодо обсягу та навантаження за окремими дисциплінами планується переніс вивчення вибіркового дисциплін з другого на третій семестр.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Відповідно до «Положення про підготовку фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_pidgotovka_fahivciv_za_dualnoyu_formoyu_02_2020.pdf) передбачено можливість поєднання навчання за ОНП з навчанням на робочих місцях в організаціях для набуття певної кваліфікації на умовах укладення договору. За ОНП не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, проте, триває робота у тісній взаємодії з роботодавцями.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

Правила прийому на навчання до аспірантури:

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pravila_priyomu_2021.pdf

Програма вступних випробувань розташована на сторінці відділу аспірантури:

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/programa_vstupnih_viprobuvan_151_akit.pdf

Програма вступних випробувань розташована на сторінці відділу аспірантури:

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/programa_vstupnih_viprobuvan_151_akit.pdf

Додаткова програма вступних випробувань розташована на сторінці відділу аспірантури:

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/dodatкова_programa_vstupnih_viprob_151_akit.pdf

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Вимоги до вступників наведені у Правилах прийому до аспірантури до Національного університету біоресурсів і природокористування України (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>) та враховують особливості ОНП, рекомендації та пропозиції стейкхолдерів, зокрема:

1) переліком вступних документів, серед яких: список опублікованих наукових праць і винаходів (за наявності), а в разі їх відсутності - реферат (наукову доповідь) з обраної наукової спеціальності;

2) програмою вступного випробування

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/programa_vstupnih_viprobuvan_151_akit.pdf

3) програмою додаткових вступних випробувань з комплексу фахових дисциплін 2021-2022

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/dodatкова_programa_vstupnih_viprob_151_akit.pdf

4) вступники складають іспити:

зі спеціальності (в обсязі діючої програми для ОС «Магістр» «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»); з філософії: (<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/filosofiya.pdf>);

іноземної мови (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/inozemna_mova.pdf).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти, регламентується:

1) Положенням про академічну мобільність ЗВО доктора філософії в НУБіП України (розділ VI, VII)

2) Положенням про визнання результатів навчання ЗВО доктора філософії в НУБіП України (розділ II), які базуються на використанні європейської системи трансферу та накопичення кредитів ЄКТС і розміщені у вільному доступі на сайті університету.

3) Положенням про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії НУБіП, в розділі 3 якого прописана процедура перезарахування (визнання) кредитів ЄКТС, здобутих в інших ЗВО, зокрема: 3.1. У разі поновлення, переведення аспіранта перезарахування вибірових дисциплін проводиться на підставі академічної довідки, що узгоджено із Положенням про порядок видачі академічних довідок здобувачам вищої освіти в НУБіП; 3.2 Аспіранти можуть перезараховувати кредити ЄКТС з вибірових дисциплін, що прослухані у ЗВО-партнерах у рамках програм академічної мобільності, що узгоджено із Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НУБіП.

4) Положенням про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії (PhD) передбачена процедура перезарахування дисциплін та кредитів.

5) Положенням про педагогічну практику.

Доступність цих документів забезпечується їх розміщенням на сайті університету

(<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

На цій освітньо-науковій програмі прикладів визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО не було, оскільки програма подвійних дипломів «Double Degree» реалізується лише на ОС "Магістр" з 2012 року за спеціальністю «Енергетика і автоматика біосистем».

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього

процесу?

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регламентується:

- 1) Положенням про організацію освітнього процесу при підготовці доктора філософії (PhD);
- 2) Положенням про визнання результатів навчання для ЗВО здобувачів ступеня PhD в НУБіП України;
- 3) Положенням про академічну мобільність ЗВО здобувачів ступеня PhD в НУБіП України;
- 4) Положенням про екзамени та заліки у здобуванні вищої освіти ступеня доктора філософії в Національному університеті біоресурсів природокористування України.

Доступність цих документів забезпечується їх розміщенням на сайті університету

(<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>)

Рівень знань здобувачів ВО, здобутих за програмами неформальної освіти, має бути підтверджений відповідними документами (вивчення мови - сертифікатами рівня B1 і вище; навчання на курсах BA8 - сертифікат САБ (співки автоматизаторів бізнесу) та ін.). Наявність підтверджуючих документів є підставою для зарахування окремої лабораторної роботи, теми лекційного чи практичного заняття, всього навчального матеріалу дисципліни. Для визнання результатів неформальної освіти за заявою аспіранта, рішення про зарахування знань, здобутих за програмами неформальної освіти, приймає лектор дисципліни спільно із завідувачем кафедри.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Окремі елементи присутні на зазначеній ОНП. Аспіранти формують індивідуальну освітню траєкторію за допомогою різних видів комунікації у виді: участі в он-лайн курсах, професійній сертифікації, стажуванні, участі у проектах, стартапах та тренінгах (<https://nubip.edu.ua/node/65928>).

З прикладів можна навести аспірантів Залозного Р.В., Давиденка Т.С. та випускницю аспірантури Якименко І.Ю., яка навчалась за цією ОНП та вже захистила дисертацію.

Аспірант Залозний Р.В. у 2021 році пройшов курси «Академічна доброчесність», сертифікат

№ e242e41d33b842f293124df4e296ab45 (<https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/e242e41d33b842f293124df4e296ab45/valid.html>), а також

«Прозора енергетика», сертифікат № ac923acf749442e2849338d018e8c1d3

(<https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/ac923acf749442e2849338d018e8c1d3/valid.html>), «Introduction to IoT».

Давиденко Т.С. навчався на фірмі EdEra та успішно завершив онлайн-курс і отримав сертифікат «Основи веб-розробки (HTML, CSS, JavaScript)» від 28.11.2021 р.

№ a708e4cb31e94c2bb9cfab6466cd2e95 (<https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/a708e4cb31e94c2bb9cfab6466cd2e95/valid.html>). Це дало йому можливість успішно продовжити свої наукові

дослідження і просунутись в напрямку практичного впровадження отриманих результатів.

Якименко І.Ю. на 4-му році навчання (у 2020 році) успішно закінчила курс «Англійська для 5ТЕМ (наука, техніка, інженерія та математика)» через платформу масових відкритих онлайн-курсів РготеїБеиз та отримала сертифікат від 14.04.2020 р.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

На засіданнях вченої ради ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження обговорюються проблеми впровадження сучасних методів навчання, викладання навчальних дисциплін шляхом застосування ІКТ (у т.ч. технологій віртуальної реальності) в освітньому процесі дистанційної та змішаної форми (<https://nubip.edu.ua/node/96594>).

Для досягнення програмних результатів навчання пріоритет сучасним методикам навчання, серед яких самостійне опрацювання аспірантами наукових джерел, інтернет-ресурсів, участь у комунікативних заходах, форумах, вебінарах. У процесі підготовки аспірантів застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний - знання не лише повідомляються, але і обговорюються, обґрунтовуються, коментуються із залученням демонстраційного обладнання і контенту;

проблемний і пошуковий методи. Для розвитку активності, самостійності і творчих здібностей аспіранта створюються проблемні ситуації, що потребують знаходження нестандартних шляхів вирішення;

проектний метод – виконання індивідуальних/групових проектів;

дослідницький метод - аспіранти самостійно формують проблему і вирішують її.

Для досягнення програмних результатів навчання, проводяться проблемно-орієнтовані лекції з обговоренням проблемних ситуацій і case-сценаріїв.

Оптимально обрані форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню програмних результатів. Форма робочої програми передбачає кореляцію результатів навчання за дисципліною з програмними результатами навчання за ОНП (<https://nubip.edu.ua/node/1376/4>).

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентроване навчання, як підхід до організації освітнього процесу, визначається Законом України «Про

вищу освіту», що забезпечується через долучення аспірантів до перегляду ОНП та змістовного наповнення навчальних дисциплін, створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів. Форми і методи навчання та викладання обираються на основі застосування особистісно-орієнтованої педагогічної технології навчання. Можливість поєднання різних методів та форм зрозуміла для аспірантів, оскільки базується на використанні навчального порталу (<https://elearn.nubip.edu.ua/>), що є основним навчальним ресурсом для аспірантів. Тут у розділі "Форум", месенджер, коментарі та запитання до виконаних завдань забезпечують віддалену комунікацію в межах курсу.

Організація навчання науково-педагогічними працівниками здійснюється на основі врахування особливостей індивідуального розвитку аспіранта, ставлення до нього як до самостійного та відповідального здобувача ВО. Також науково-педагогічними працівниками застосовуються наступні методи і технології: проблемного навчання; розвиваючого навчання; організації групової і індивідуальної навчальної діяльності. Рівень задоволеності та зацікавленості у навчанні, на основі опитування аспірантів адміністрацією ННІ, відображається на сайті ННІ (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>).

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Свобода отримання знань аспірантами реалізується через «Положення про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії у НУБіП України», «Положення про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії НУБіП України» та «Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії НУБіП України» (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>).

ЗВО не регламентує строгий порядок застосування методів навчання у конкретних ситуаціях, це загалом залишається на професійний розсуд науково-педагогічних працівників. Водночас, систематично проводиться опитування аспірантів щодо професійних і особистісних якостей викладачів, у т.ч. щодо дотримання принципів академічної свободи, вдалого вибору форм і методів навчання, якості навчальних матеріалів (<https://docs.google.com/forms/d/1sDYEVVxaUTkSxL4AFGTvpWc1GSjbSOKfZbURMRu52v4/edit>). Згідно принципів академічної свободи відповідність методів навчання і викладання на ОНП забезпечується: поширенням знань та інформації в межах предметної області ОНП; проведенням власних наукових досліджень і застосування їх результатів на практиці; самостійністю і незалежністю учасників освітнього процесу під час провадження освітньої діяльності, що здійснюється на засадах свободи слова і творчості (НПП мають право самостійно обирати методи та засоби навчання за компонентами освітньої програми). Існуючі нормативні документи рівня ЗВО щодо форм та методів навчання носять рекомендаційний характер та заохочують до інноваційної діяльності.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація про організацію освітнього процесу (<https://nubip.edu.ua/node/32>), освітньо-наукову програму, робочі програми (<https://nubip.edu.ua/node/1376/4>), анотації освітніх компонентів та подібні ресурси є у відкритому доступі. Таким чином, кожен аспірант має можливість отримати інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/onp_akit_2021s.pdf). Інформацію про особливості освітніх компонентів аспіранти отримують на початку семестру та у період обрання вибіркової складової від НПП, наукових керівників та відділу аспірантури. Кожен здобувач ВО отримує доступ до ресурсів Навчального порталу (<https://elearn.nubip.edu.ua/>), на якому розміщено електронні навчальні курси, у кожному з яких є окремий блок з інформацією щодо їх обсягу, структури, очікуваних результатів та системи оцінювання. Навчальний контент (презентації, тексти лекцій, опис і вказівки до виконання завдань, тести, додаткові ресурси тощо) розміщено в межах електронного курсу. До ряду ресурсів доступ відкритий з локальної мережі, наприклад, до наукової бібліотеки (<https://nubip.edu.ua/structure/library>) до видань НУБіП України (<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/index/index>).

Критерії оцінювання представлені в положеннях (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>): Про екзамени та заліки у здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії в НУБіП України, Про організацію освітнього процесу, Про педагогічну практику.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Відповідно до навчального плану ОНП виконання освітньої складової відбувається у перший рік навчання. На третьому році навчання відбувається педагогічна (асистентська) практика. При цьому протягом чотирирічного терміну навчання виконується наукова складова ОНП, що дозволяє здобувачам ВО поєднувати навчання та дослідження.

Крім того за відповідною траєкторією навчання аспірант має можливість обирати дисципліни з переліків дисциплін вільного вибору, які пов'язані з науковою проблематикою здобувача ВО.

Під час освітнього процесу за ОНП здобувачі ВО проводять наукові (дисертаційні) дослідження в рамках виконання НДР, використовують різноманітні елементи досліджень на сучасній матеріальній базі кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка (<https://nubip.edu.ua/node/1376>), зокрема: аспіранти під час виконання дослідних робіт проводять прикладні дослідження та розрахунки, які згодом можуть використовувати при написанні своїх дисертаційних робіт, беруть участь у конференціях, засіданнях круглих столів. В освітній діяльності здобувачі ступеню "доктор філософії" за ОНП використовують такі елементи досліджень:

- участь в науково-дослідних проектах;
- написання та подача наукових статей у фахові журнали;
- участь в написанні наукових монографій;

- підготовка наукових тез та виступи з доповідями на конференціях;
- проведення досліджень біотехнічних об'єктів, що пов'язані з темою дисертації;
- підготовка патентів на винахід.

Науково-педагогічні працівники кафедри разом з аспірантами беруть участь у наукових проектах МОН України та міжнародних проектах, виконують дослідження під час написання дисертацій, публікують наукові статті та доповідають на наукових конференціях як в Україні, так і в зарубіжних країнах. Більшість досліджень пов'язана з автоматизацією різноманітних технологічних процесів в науково-практичних центрах, де аспіранти мають можливість впроваджувати елементи власних наукових досліджень (<https://nubip.edu.ua/node/60336>), (<https://nubip.edu.ua/node/48408>), (<https://nubip.edu.ua/node/23647>)

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>) регламентує питання, пов'язані зі змістом освітніх компонентів. Навчально-інформаційний портал університету (<http://elearn.nubip.edu.ua>) є основним елементом електронного освітнього середовища університету, головною перевагою якого є можливість оновлення змісту освітніх компонентів навчального матеріалу на основі наукових досягнень.

Перегляд змісту освітнього компоненту щорічно обговорюється на засіданнях кафедри, на якій забезпечується відповідний компонент, схвалюється вченою радою ННІ та університету. НПП активно беруть участь в конференціях, наукових проектах національного та міжнародного рівня, отримують додаткове навчання, що підтверджується наявністю міжнародних і національних сертифікатів. В переліку робіт, що виконують науково-педагогічні працівники, обов'язковою складовою є наукова робота, що складає не менше 30 % від загального часу роботи викладача. ОНП переглядається щорічно. При визначенні який саме з науково-педагогічних працівників буде викладати ту чи іншу дисципліну, береться до уваги його напрям наукових досліджень. Результати цих досліджень публікуються в науково-метричних базах з перевіркою на наукову новизну. Цей матеріал є підґрунтям для коригування змісту освітніх компонентів та висвітлюється у вигляді лекцій та лабораторних робіт. Так, на основі отриманих наукових результатів к.т.н. доцент Опришко О.О. оновив курс лекцій навчальної дисципліни «Інформаційне та програмне забезпечення сучасних систем автоматизації біотехнічних об'єктів». Д.т.н., проф. Коваль В.В. за результатами проведеної НДР у 2021 році підготував конспект лекцій з оновленим змістом навчальної дисципліни «Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації». За результатами НДР д.т.н., проф. Заєць Н.А. оновила конспект лекцій з навчальної дисципліни «Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів».

Для всіх дисциплін створено електронні навчальні курси, розробка, оновлення і атестація (перевірка якості) яких здійснюється відповідно до Положення про електронне освітнє середовище та Навчально-інформаційний портал НУБіП України (<https://elearn.nubip.edu.ua/mod/folder/view.php?id=23004>). Оновлення контенту ЕНК здійснюється перед початком навчального року, переатестація – не рідше як раз на 5 років. При цьому здійснюється науково-змістова експертиза ЕНК. Перевірка оновлення ОНП здійснюється навчальним відділом університету за розпорядженням проректора з навчальної і виховної роботи. Оновлення змісту та використання ЕНК оцінюється експертами в кінці кожного навчального семестру.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Налагоджено міжнародні зв'язки з університетами Канади (Dalhousie University Halifax, Nova Scotia), Польщі (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Politechnika Wroclawska). У 2018 році за програмою Erasmus Mundus-Alrakis II відбулося стажування двох українських та двох польських науковців, підготовлено 2 монографії та більше 20 статей, організовано та проведено дві в Україні та дві в Польщі спільні міжнародні конференції, співробітник кафедри виступив у ролі офіційного опонента на захисті докторської дисертації польського колеги у Люблінській політехніці, за наукові досягнення в спільних із польськими колегами дослідженнях доцента кафедри Решетюка В.М. ректор Варшавського університету наук про життя (WULS) нагородив Дипломом визнання (<https://nubip.edu.ua/node/51735>). На базі НУБіП України було проведено міжнародний круглий стіл (<https://nubip.edu.ua/node/54403>) за участю представників МОН України, науковців WULS, представників зарубіжних та національних компаній, у тому числі Diamond FMS (Нідерланди), Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH (Німеччина). Постійно здійснюється співпраця провідних університетів України і Польщі (<https://nubip.edu.ua/node/23071>), (<https://nubip.edu.ua/node/23596>), (<https://nubip.edu.ua/node/31782>), (<https://nubip.edu.ua/node/31782>), (<https://nubip.edu.ua/node/98973>), (<https://nubip.edu.ua/node/102481>). Аспірант Давиденко Т.С. приймав участь у міжнародному українсько-індійському проекті (<https://nubip.edu.ua/node/102826>).

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Відповідно до Положення про екзамени та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pro_ekz._i_zal._2020_2.pdf) визначені наступні види контролю знань здобувачів вищої освіти: поточний контроль, проміжна та підсумкова атестації. Форми та методи проведення проміжної атестації, засвоєння програмного матеріалу розробляються лектором дисципліни і

затверджується відповідною кафедрою у вигляді тестування, письмової контрольної роботи, колоквиуму, результату експерименту, що можна оцінити чисельно, розрахункової чи розрахунково-графічної роботи (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/polozh_ekzameni_zaliki_02_2019_ostatochniy_dlya_nakazu.pdf). У кожній робочій програмі (<https://nubip.edu.ua/node/1376/4>) є розділ з описом системи оцінювання в межах кожної дисципліни. Додатково в електронних навчальних курсах ця інформація продубльована, а також зазначено не тільки шкалу оцінювання різних видів діяльності, а й визначено строки їх виконання. Там же описано умови допуску до заліку/екзамену, структура екзаменаційного білету та механізм визначення підсумкової оцінки. Однією з найбільш поширених форм контролю є тестування, що органічно реалізується в електронних навчальних курсах (<https://elearn.nubip.edu.ua>). Інструментарій розробки контрольних дидактичних матеріалів в межах ЕНК дозволяє створити питання/завдання різних типів і складності, а також тестові питання для самоперевірки. Положення про навчально-інформаційний портал (<https://elearn.nubip.edu.ua/mod/folder/view.php?id=23004>) регламентує єдині вимоги, порядок та правила створення і роботи з ЕНК. Там же описано методику створення елементів ЕНК, які стосуються контролю і самоконтролю (додатки 6. 13-15). Тестові завдання орієнтовані на перевірку здебільшого теоретичних фактів, практичні і лабораторні завдання – уміння і навички. Елемент курсу "Урок" дозволяє аспіранту не тільки опрацювати матеріал, а й пройти тест на перевірку/самоперевірку, результати якого визначають можливості подальшої траєкторії в межах уроку. Іспити проводяться у письмовій формі за екзаменаційними білетами, які містять 2 теоретичні запитання, 10 тестових завдань та критерії оцінювання відповідей (сума 30 балів). Тестування допускає використання ЕНК. На іспиті за питаннями і завданнями білету проводиться обов'язкова співбесіда аспіранта з двома викладачами, після якої визначається остаточна оцінка за іспит. Заліки проводяться у формі тестування. Досягнення програмних результатів навчання здобувача вищої освіти формується внаслідок додавання оцінки за залік/іспит (до 30 балів) до рейтингу з навчальної роботи впродовж семестру (до 70 балів).

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Проведення контрольних заходів регламентовано Положенням про екзамен і заліки НУБіП України. Інформація про розклад занять, і в тому числі про термін складання екзаменів висвітлюється на сайті відділу аспірантури (<https://nubip.edu.ua/node/90928/15>) та на сайті ННІ (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>) (розклад). Розклади екзаменів (<https://nubip.edu.ua/node/90928/15>) оприлюднюються не пізніше як за місяць до початку екзаменаційної сесії. Опис і критерії оцінювання в межах кожної дисципліни доступний в робочих програмах (<https://nubip.edu.ua/node/90928/13>) та (<https://nubip.edu.ua/node/1376/4>), а також в загальній частині матеріалів електронного навчального курсу. В ЕНК здобувачам доступні опис завдань, критерії оцінювання та строки виконання. Таким чином, з інформацією про зміст і критерії оцінювання аспірант може ознайомитися ще до початку вивчення дисципліни, а розширена інформація в межах ЕНК стає йому доступна одразу після його реєстрації на курс. Контроль наповнення регламентований Положенням про електронне освітнє середовище НУБіП України (<https://elearn.nubip.edu.ua/mod/folder/view.php?id=23004>).

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти?

Освітній процес реалізується відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій, освітньо-наукової програми та навчального плану роботи здобувача. Для даної ОНП стандарт вищої освіти нині відсутній. Відповідно до Положення про порядок звітування аспірантів/здобувачів про виконання індивідуального плану наукової роботи (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>), атестація аспірантів проводиться двічі на рік. Атестація відбувається на кафедрі атестаційною комісією, визначеною наказом ректора.

Кінцева атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи, котра разом з авторефератом оприлюднюється на офіційному сайті закладу вищої освіти. Безпосередньо до здобувачів інформація щодо контрольних заходів доводиться так:

1. Кожний лектор на початку семестру знайомить студентів з усіма видами діяльності в розрізі дисципліни та із критеріями оцінювання навчальних досягнень.
2. У кожній робочій програмі та силабусі з навчальних дисциплін представлена структура курсу та опис форм контрольних заходів і критерії оцінювання навчальних досягнень.
3. В осередку ЕНК кожної дисципліни представлені всі види діяльності, критерії оцінювання та строки їх виконання. Кожному аспірантові доступний його власний журнал оцінок протягом часу проходження відповідного курсу.
4. З розкладом навчання можна ознайомитися на сайті відділу аспірантури (<https://nubip.edu.ua/node/90928/15>).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

На сьогодні затверджений стандарт третього рівня вищої освіти за спеціальністю 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології відсутній. НУБіП України бере участь у розробці Стандарту вищої освіти України для третього (освітньо-наукового) рівня спеціальності 151- Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. Доктор технічних наук, професор Лисенко В.П. (завідувач кафедри Автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка) є членом НМК МОН України за спеціальністю 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії. Це відповідає проєкту стандарту.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про екзамени і заліки у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України.

Крім того, процедури проведення контрольних заходів регламентують такі документи (<https://nubip.edu.ua/node/71946>):

Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у НУБіП України;

Положення про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії у НУБіП України;

Положення про порядок звітування аспірантів/здобувачів про виконання індивідуального плану наукової роботи (2019);

Положення про педагогічну практику здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії (PhD) НУБіП України (в пункті 5 прописано форму проведення контрольного заходу.

Також питання процедури проведення контрольних заходів деталізуються в нормативних документах НУБіП України:

Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБіП України;

Положення про електронне освітнє середовище НУБіП України;

Положення про академічну доброчесність.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Згідно п. 4.4 та п. 4.5 Положення про екзамени і заліки у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в Національному університеті біоресурсів і природокористування України, (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_ekzameni_ta_zaliki_u_zdobuvachiv_vishchoyi_osviti_stupenya_doktora_filosofiyi_u_nacionalnomu_universiteti_bioresursiv_i_prirodokoristuvannya_ukrayini_o.pdf) екзамени та заліки приймають два науково-педагогічні працівники (один – лектор потоку, другого визначає завідувач кафедри), що забезпечує запобігання та врегулюванню конфлікту інтересів. Відповідно до п. 5.3 цього Положення аспіранти, які не погоджуються з оцінкою їх знань, що отримана за результатами проведення екзамену, мають право звернутися до апеляційної комісії ННІ на предмет розгляду спірних питань. На час дії ОНП конфлікту інтересів не зафіксовано.

В межах ЕНК є можливість перевірки об'єктивності оцінювання, оскільки результати тестування і надіслані виконані практичні роботи з фіксацією дат виконання і оцінювання зберігаються на сервері до кінця навчального року. Облік відвідування занять аспірантами ведеться в журналі ЕНК, або в журналі обліку роботи НПП. Елемент "Журнал" є обов'язковим в межах атестованого ЕНК. В ЕНК аспірант має постійний доступ до всіх своїх оцінок за виконані роботи та до системи оцінювання, і може перевірити коректність підсумкової оцінки на основі використання чітких й оприлюднених критеріїв виставлення оцінок.

Прикладів застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів за ОНП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

У розділі 8 Положення про екзамени та заліки у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Національному університеті біоресурсів і природокористування України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_ekzameni_ta_zaliki_u_zdobuvachiv_vishchoyi_osviti_stupenya_doktora_filosofiyi_u_nacionalnomu_universiteti_bioresursiv_i_prirodokoristuvannya_ukrayini_o.pdf) описано процедуру ліквідації академічної заборгованості.

Відповідно до п. 8.6 цього Положення здобувач вищої освіти складає екзамен (залік) не більше двох разів із урахуванням неявки на відповідну форму атестації без поважних причин. Утретє здобувач вищої освіти складає екзамен (залік) комісії з трьох науково-педагогічних працівників (у т.ч. лектору потоку та завідувача кафедри), створений за розпорядженням директора ННІ.

Звернень щодо застосування відповідних правил на ОНП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Процедура, що урегулює порядок оскарження результатів проведення контрольних заходів викладена у розділі 5 Положення про екзамени та заліки у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Національному університеті біоресурсів і природокористування України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_ekzameni_ta_zaliki_u_zdobuvachiv_vishchoyi_osviti_stupenya_doktora_filosofiyi_u_nacionalnomu_universiteti_bioresursiv_i_prirodokoristuvannya_ukrayini_o.pdf).

Спірні питання з проведення екзаменаційних сесій розглядає апеляційна комісія, права, обов'язки та персональний склад якої визначаються наказом ректора університету. Згідно положення особа, яка оскаржуватиме результати, має право знати про дату, час і місце та бути присутньою під час розгляду питання про встановлення факту порушення академічної доброчесності та притягнення її до академічної відповідальності. Крім того, вона особисто або із уповноваженими нею особами має право ознайомлюватися з усіма матеріалами перевірки щодо встановлення факту порушення академічної доброчесності, подавати до них зауваження. Особи мають право оскаржити рішення про притягнення до академічної відповідальності в органах, що уповноважені розглядати питання апеляції.

На час дії ОНП оскаржень не зафіксовано.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Відповідно до вимог Закону України "Про освіту" (ст. 42. Академічна доброчесність) та Закону України "Про вищу

освіту" (ст. 16. Система забезпечення якості вищої освіти) в університеті розроблено Положення про академічну доброчесність в НУБіП України (nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist_u_nacionalnomu_universiteti_bioresursiv_i_prirodokoristuvannya_ukrayini.pdf). Воно регулює зміст і реалізацію освітнього процесу та засновується на використанні методичних рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності від 25.10.2018, які надані МОН України (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2018/10/25/tecomendatsii.pdf>)

Згідно наказу ректора університету № 871 від 06.08.2018 р. з метою удосконалення процедури дотримання академічної доброчесності постійно діє комісія з питань етики та академічної доброчесності.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Відповідно до п.4 Положення про академічну доброчесність в НУБіП України всі навчально-методичні та наукові роботи (у т.ч. дисертаційні роботи) науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та інших здобувачів ВО зберігаються в репозиторії університету та підлягають перевірці на наявність плагіату. Технологічною платформою перевірки робіт на плагіат є сервіс UNPLAG від компанії Unicheck. Для перевірки на плагіат здобувач подає дисертаційну роботу за 20 днів до засідання спеціалізованої вченої ради. В університеті створена та функціонує Комісія з питань етики та академічної доброчесності (<https://nubip.edu.ua/node/50083>).

В якості інструментів протидії академічній доброчесності використовуються організаційні, апаратні та програмні рішення, а саме:

- 1) ведення робочого зошиту аспірантом, куди мають заноситись результати експериментальних досліджень, на базі яких пишуться наукові роботи. Зошит прошнурований, пронумерований і скріплено підписами здобувача, керівника (консультанта) та закріплено печаткою ННІ Енергетики, автоматики і енергозбереження;
- 2) використання систем блокування мобільних засобів комунікації стандартів GSM та CDMA для запобігання списуванню та неправомірних консультацій під час заліків та іспитів;
- 3) впровадження систем електронного освітнього простору, де фіксуються дії учасників освітнього процесу (історія здачі робіт та оцінювання тощо). В університеті є Положення про електронне освітнє середовище НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>).

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Здобувачі освіти мотивуються на дотримання академічної доброчесності комплексним підходом щодо імплементації в процес навчання досвіду педагогічної або науково-виробничої діяльності. Починаючи з перших днів навчання здобувач орієнтований на майбутнє працевлаштування, що підтримується підприємствами та Радою роботодавців НУБіП (<https://nubip.edu.ua/node/12654>). Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти відбувається через збори здобувачів, на яких доводиться інформація щодо дії Положень та правил академічної доброчесності та необхідності їх дотримання. Серед здобувачів здійснюються консультування щодо вимог з написання наукових робіт, проводяться зустрічі з НПП, вченими, представниками провідних компаній в галузі і передусім успішними випускниками (<https://nubip.edu.ua/node/24403>), (<https://nubip.edu.ua/node/103259>). Для переконання щодо необхідності академічної доброчесності в НУБіП здійснюється інформування здобувачів під час занять, проведення конференцій (<https://nubip.edu.ua/node/15612>), відкритих семінарів (<https://nubip.edu.ua/node/71604>).

Викликами в сфері дотримання доброчесності є наявність пропозицій в мережі Інтернет щодо реалізації готових кваліфікаційних робіт, розповсюдження методичних матеріалів із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані джерела; розміщення на веб-сайтах періодичних видань університету етичних норм публікації та рецензування статей. Здійснюється перевірка на плагіат.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

За порушення академічної доброчесності, відповідно до Положення про академічну доброчесність в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_akademichna_dobrochesnist_03.03.2018.docx), здобувачі вищої освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання.

Реакція на порушення академічної доброчесності регламентована Положенням про академічну доброчесність в НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>) (п.16)

Стосовно аспірантів до п.5.1 застосовується:

- відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання;
- позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання.

Такі прояви як обман, фабрикація та фальсифікація результатів наукових досліджень не фіксувались.

На цій ОП випадків академічної недоброчесності не зафіксовано.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Питання кадрової політики і її перспективи розвитку розглядаються на засіданнях кадрової комісії та вченої ради університету. Заміщення посад здійснюється шляхом конкурсного відбору. Оголошення про проведення конкурсу публікується у газеті «Університетський кур'єр» та головному сайті університету. До участі в конкурсі допускаються особи, які за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам до НПП, визначених Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в НУБіП України» та умовами оголошеного конкурсу. Кандидатури претендентів на заміщення посад НПП попередньо обговорюються на засіданні кафедри за їх присутності. Претенденти з числа працівників університету повинні мати індивідуальний рейтинг (як правило, за останні 5 років роботи в університеті) в межах, визначених вченою радою університету. Особистий рейтинг викладача визначається щорічно відповідно до "Положення про планування та облік роботи науково-педагогічних працівників НУБіП України" (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u187/polozhennya_pro_oblik_2021_z_nakazom.pdf). Крім формальних вимог, для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра може запропонувати йому провести відкрите лекційне, практичне, лабораторне або семінарське заняття. Результати опитувань аспірантів є підставою для продовження чи не продовження контракту з конкретними НПП.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

В ННІ ЕАіЕ затверджені перелік роботодавців та партнерів, перелік профільних інститутів НАН України і створена Рада роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/79208>). Систематично проводяться робочі зустрічі і засідання за участю роботодавців, НПП, аспірантів, де розглядаються вибіркові компоненти ОНП, їх зміст, та шляхи реалізації освітнього процесу. Укладаються договори та проводяться наукові дослідження, стажування та практичне навчання з використанням виробничих баз і фахівців роботодавців. Наприклад, на зустрічі з фахівцями Національного центру управління та випробувань космічних засобів обговорили питання про взаємні стажування викладачів та практичне навчання аспірантів, а також науково-технічні можливості у цьому напрямі Центру (<https://nubip.edu.ua/node/61999>). Спільно з роботодавцями проводяться Міжнародні круглі столи, наприклад, «Сучасні технології в спорудах закритого ґрунту» (<https://nubip.edu.ua/node/54624>), міжнародні науково-практичні конференції, зокрема «Автоматика 2017» (на базі НУБіП) (<https://nubip.edu.ua/node/36168>, <https://nubip.edu.ua/node/45454>). Щорічно ННІ ЕАіЕ проводить Міжнародні науково-технічні онлайн-конференції (<https://nubip.edu.ua/node/77067>) або міжнародні семінари (<https://nubip.edu.ua/node/102819>). Завдяки співпраці з компанією Schneider Electric Ukraine для реалізації освітнього процесу на кафедрі створена і сертифікована навчальна лабораторія "Засоби промислового контролю та енергоефективності в АПК".

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

До аудиторних занять в он-лайн режимі залучаються професіонали-практики провідних наукоємних компаній Google (США), Morath automatisierung GmbH (Німеччина), Datacair Business Intelligence (Болгарія), (<https://nubip.edu.ua/node/103259>). Також професіонали-практики залучаються до проведення виїзних занять та наукових досліджень з аспірантами на провідних підприємствах галузі, зокрема, на ПрАТ «Комбінат «Тепличний»» (<https://nubip.edu.ua/node/60336>) та фахівці НДГ НУБіП України згідно затвердженого розпорядку (<https://nubip.edu.ua/node/23647>). Відповідно до міжінституційних угод відкриті лекції та онлайн зустрічі з аспірантами проводять професори відомих закордонних ЗВО: зокрема, декан Варшавського університету наук про життя (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie) п. Анджей Хоховський (Andrzej Chochowski), професор цього університету Томаш Нупек, професор Канадського університету Dalhousie University О. Martunenko, професор Юрій Жачкевич (Juri Jatskevich), The University of British Columbia та ін. У вересні 2019 р. семінар-тренінг «Research Methods» та п'ятиденний семінар на тему «Технічні комунікації та написання наукових статей» провів професор Університету штату Пенсильванія Ramaswamy C. Anantheswaran (<https://nubip.edu.ua/node/64573>, <https://nubip.edu.ua/node/64505>). В університеті була прочитана відкрита лекція професора сільськогосподарського університету Таміл-Наду (Коїмбаторе, Республіка Індія), Р. Subramanian на тему "Енергія біомаси. Індійський сценарій" (<https://nubip.edu.ua/node/63553>)

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Професійний розвиток НПП відбувається згідно Програми розвитку НУБіП України «Голосіївська ініціатива-2025» (<https://nubip.edu.ua/node/3980>). Цьому сприяють: доступ до наукометричних баз SCOPUS, Web of Science та інших (<https://nubip.edu.ua/node/39060>; <https://nubip.edu.ua/node/2984>); сертифікація електронних навчальних курсів (<https://elearn.nubip.edu.ua/>); програми стажування в закордонних ЗВО за програмою міжнародного проєкту Interintelligent (<https://nubip.edu.ua/node/64555>). В рамках програми "Еразмус+" укладено Міжінституційні угоди щодо реалізації академічної мобільності з 20 європейськими університетами у Варшавському університеті наук про життя пройшли стажування доц. Решетюк В.М. (<https://nubip.edu.ua/node/12177>) та проф. Заєць Н.А. (<https://nubip.edu.ua/node/58197>).

У НУБіП України відкрита Мережна академія Cisco, Microsoft Imagine Academy. Це надає можливості для НПП безкоштовного навчання на окремих курсах цих компаній і складання сертифікаційного екзамєну. Інститут неперервної освіти і туризму НУБіП України щороку надає можливості підвищення кваліфікації всім НПП (<https://nubip.edu.ua/node/9489>). Рейтингова система обліку роботи НПП враховує таку діяльність як стажування, підвищення кваліфікації тощо. В університеті також доступні програми міжнародної мобільності для НПП (<https://nubip.edu.ua/node/13>). Професійному розвитку НПП сприяє формування міжнародних програм

співробітництва, в рамках яких можна пройти стажування за різними спеціальностями (<https://nubip.edu.ua/node/70547>).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Університет заохочує інновації в методах викладання та використанні нових технологій; нові способи надання освітніх послуг і педагогічні методи; наукову діяльність і зв'язки між освітою та практичними дослідженнями. Оцінювання роботи НПП та структурних підрозділів університету проводиться за рейтинговою системою відповідно до "Положення про планування та облік роботи НПП НУБіП України" (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/190296_polozhennya_pro_oblik_ost.pdf). Результати оцінювання використовуються для встановлення диференційованого підвищення посадових окладів НПП згідно Положення про оплату праці в університеті (<https://nubip.edu.ua/node/13278>). За зразкове виконання своїх обов'язків і завдань, тривалу й сумлінну працю та інші досягнення в роботі працівників університету заохочують шляхом: оголошення подяки; преміювання (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/pologennya_vinagoroda.pdf); встановлення надбавок до посадових окладів; присвоєння почесних звань університету та ін. Регулярно проводяться семінари з підвищення педагогічної майстерності кураторів (<https://nubip.edu.ua/node/63627>), науково-методичні семінари (<https://nubip.edu.ua/node/63325>), семінари-тренінги з розробки електронних навчальних курсів та вебінари з підвищення практичної майстерності використання навчально-інформаційного порталу освітнього процесу (<https://nubip.edu.ua/node/85751>).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Фінансові ресурси ОНП формуються за рахунок бюджетних і позабюджетних коштів, (від госпрозрахункових підрозділів, благодійного фонду, спонсорів). Фонд наукової бібліотеки налічує близько 1 млн. видань (<https://nubip.edu.ua/structure/library>). Основним видом навчально-методичного забезпечення є електронні навчальні курси (<https://elearn.nubip.edu.ua/>). Для здобувачів ВО доктора філософії PhD діють обладнані сучасними лабораторними стендами 6 лабораторій кафедри. У 141-й кімнаті розташована Проблемна науково-дослідна лабораторія – «Інтелектуальні управляючі системи в АПК» - 4 стенди, 331-й «Технічні засоби автоматики» - 8 стендів, 327-й «Електронних пристроїв у системах керування» - 9 стендів, у 326-й «Автоматизація технологічних процесів» - 10 стендів, у 330-й «Електроніка та мікропроцесорна техніка» - 4 стенди, у 332-й «Робототехнічні комплекси та системи» - 9 стендів (<https://nubip.edu.ua/node/1376/3>). За останні 2 роки кафедра витратила на матеріальне оснащення кафедри (в першу чергу мікропроцесорну техніку фірм Ардуіно, Шнайдер, Овен та ін.) більше 1,5 млн. грн. За власні кошти видано 19 підручників, посібників, конспектів лекцій для навчальних дисциплін кафедри та 20 монографій (<https://nubip.edu.ua/node/17325>). Основним видом навчально-методичного забезпечення є ЕНК, ресурси ІТ-академій та додаткові ресурси – відкриті онлайн курси, які враховуються як неформальна освіта. Матеріально-технічне забезпечення університету і кафедри є достатнім для реалізації ОНП.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Організація освітнього середовища в університеті враховує потреби й інтереси здобувачів ВО, що регулюється різними положеннями, які розміщені на веб-сторінці відділу аспірантури (<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>). Пропозиції здобувачів враховуються під час удосконалення освітнього процесу; формування індивідуальної освітньої траєкторії через реалізацію права вибору будь-які дві дисципліни за уподобаннями із запропонованого університетського каталогу вибіркових навчальних дисциплін (<https://nubip.edu.ua/node/90928/14>); Основою інформаційно-освітнього середовища університету є Навчально-інформаційний портал НУБіП України (<https://elearn.nubip.edu.ua>), де в навчальних курсах є можливості налагодити комунікацію з НПП через форум, чат, розміщення оголошень, а змістові модулі містять всі необхідні компоненти освітнього середовища. Здобувачі вищої освіти ОНП проходять опитування стосовно їх задоволеності умовами навчання, рівня викладання дисциплін та інших аспектів організації освітнього процесу. Результати опитування знаходять відображення у перегляді переліку дисциплін за ОНП, їхній актуалізації та визначенні очікуваних результатів навчання з метою кращого врахування інтересів здобувачів вищої освіти. В бібліотеці є достатня кількість навчально-методичних матеріалів (<https://nubip.edu.ua/node/17325>). ЗВО сприяє розкриттю здібностей аспірантів, залучає їх до проведення наукових досліджень, участі в конкурсах наукових робіт та науково-практичних конференціях.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність навчання за ОНП гарантується регулярними інспекціями відповідних відділів університету (охорони праці, пожежної безпеки з оновленням вогнегасників та ін.) та проведенням інструктажів з аспірантами та НПП. Інженерною і санітарною службою постійно контролюється стан будівель, споруд, приміщень і комунікацій, до цієї

роботи також залучаються спеціалізовані організації. Для здобувачів вищої освіти проводяться інструктажі з охорони праці та безпеки життєдіяльності. Випадків порушень на кафедрі не зафіксовано.

В умовах пандемії COVID-19 з березня 2020 р. вжито низку заходів: підготовлені відповідні накази та положення про дистанційне проведення навчання, практики, заліків, екзаменів, атестації; переведено у дистанційний режим управлінську та навчально-консультативну діяльність (<https://nubip.edu.ua/node/73290>). Щоденно проводяться заходи з санітарної обробки приміщень, температурного скринінгу, контролю за станом здоров'я співробітників і здобувачів; запроваджено обов'язковий масковий режим; місця загального користування обладнані дезінфікуючими засобами.

В університеті функціонують: центр соціально-психологічної служби (<https://nubip.edu.ua/node/63099>), відділ соціальної роботи (<https://nubip.edu.ua/node/12433>), оздоровчий центр (<https://nubip.edu.ua/node/83756>), спортивнооздоровчий табір «Академічний» (<https://nubip.edu.ua/node/92408>), центр охорони громадського порядку (<https://nubip.edu.ua/node/1951>).

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Ректор університету систематично зустрічається з викладачами, аспірантами і молодими вченими НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/86510>) або на особистому прийомі. Аспіранти можуть звертатися до Спілки молодих вчених, Ради аспірантів (<https://nubip.edu.ua/node/3530>) (<https://nubip.edu.ua/node/86492>) чи профкому. Усі події в університеті висвітлюються на офіційному сайті.

Керівництво ННІ і кафедри знаходяться в постійному зв'язку з аспірантами за допомогою мобільного додатку Viber, засідань кафедри і Вченої Ради ННІ, а також під час проведення аудиторних занять з аспірантами і взаємодії з Радою аспірантів. (<https://nubip.edu.ua/node/8622>).

Відділ аспірантури протягом всього терміну навчання активно співпрацює з аспірантським активом групи, контактує із завідувачами та викладачами кафедр, науковими керівниками аспірантів щодо організації освітнього процесу, удосконалення виховної роботи та поліпшення побуту аспірантів, проводять індивідуальну роботу з аспірантами, надають консультативну допомогу у вирішенні навчальних та життєвих проблем тощо.

Вирішення питань, пов'язаних з підготовкою документів і довідок, написанням наукових статей, проведенням досліджень, організацією навчання, екзаменаційних сесій, підготовки і розгляду дисертаційної роботи проводиться з організаційною підтримкою аспірантів з боку кафедри і ННІ. Для видання статей використовується доступ для аспірантів до ресурсів іноземних видань у Польщі і Нідерландах у Scopus і Web of Sciences та Diamond Academy. Організаційна, інформаційна і соціальна підтримка навчання аспірантів базується на роботі Ради аспірантів, яке дає право і можливість аспірантам вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів здобувачів ВО, а також брати участь в управлінні навчальним закладом (<https://nubip.edu.ua/node/8622>), використанні соціальних мереж (<https://nubip.edu.ua/node/73>), поселення в гуртожитки НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/poryadok_poselennya_spivrobitnikiv_o.pdf) на основі Положення про студентський гуртожиток (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/pro_students_kiy_gurtozhitok.pdf). Актуальні питання організації виховної роботи постійно розглядаються на раді виховної роботи університету (<https://nubip.edu.ua/node/63815>). Для відпочинку аспірантів в університеті діє спортивно-оздоровчий табір «Академічний» (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/polozhennya_pro_organizaciyu_vidpochinku_v-sot_akademichnyi.pdf). Аспіранти - спортсмени мають змогу проводити тренування і виїжджати на змагання (<https://nubip.edu.ua/node/63220>).

Проблеми, які пов'язані з навчанням і побутом аспірантів успішно вирішуються за допомогою організаційної підтримки керівництва кафедри і ННІ. (<https://nubip.edu.ua/node/92408>). В університеті регулярно проводять анкетування з питань підтримки діяльності аспірантів (<https://docs.google.com/forms/d/1sDYEVVxaUTkSxL4AFGTvpWc1GSjbSOKfZbURMRu52v4/edit>).

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Правилами прийому для здобуття вищої освіти у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/30>) передбачено забезпечення можливості для осіб з особливими освітніми потребами здобувати освіту на дистанційній формі навчання (<https://elearn.nubip.edu.ua>). У разі подання документів на участь у конкурсному відборі особами з особливими освітніми потребами університет забезпечує відповідні умови для проходження ними вступних іспитів та співбесід. Порядок організації інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми проблемами в ЗВО (постанова Кабінету Міністрів України від 10.08.2019 № 635) реалізується Положенням про організацію освітнього процесу (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/nakaz_no_1170_vid_29.10.2021_r.pdf). Згідно Програми розвитку НУБіП України на 2015-2025 pp. (<https://nubip.edu.ua/node/3980>, п. 2.1.1) гарантується особам з особливими освітніми потребами право навчатись за індивідуальним навчальним планом з використанням Навчально-інформаційного порталу.

Для здобувачів з особливими освітніми потребами біля навчальних корпусів облаштовані пандуси, проводиться навчання педагогічного складу у цьому напрямку, діє Центр соціально-психологічної служби <https://nubip.edu.ua/node/64176>, який забезпечує психолого-педагогічні умови для повноцінної реалізації особистого і інтелектуального потенціалу здобувача ВО та проводить психопрофілактичну роботу з НПП і здобувачами, реабілітаційну роботу з подоланням кризових ситуацій.

На сьогодні на ОНП аспірантів з особливими освітніми потребами немає.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій

(включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

В НУБіП України встановлено принцип "нульової толерантності" до будь-яких проявів корупції, крім того, адміністрація вживає всіх передбачених законодавством заходів щодо запобігання, виявлення та протидії корупції і пов'язаним з нею діям. Це закріплено у Антикорупційній програмі НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/18211/1>).

Відповідно до законодавства (ЗУ "Про засади запобігання та протидії дискримінації") та ст. 6.8 Статуту (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/statut_nubip_ukrayini.pdf) НПП повинні додержуватися педагогічної етики і моралі, поважати людську гідність осіб, які навчаються в Університеті, виявляти турботу про їх культурний, духовний і фізичний розвиток, особистим прикладом виховувати у аспірантів повагу до принципів загальнолюдської моралі, культурно-національних, духовних, історичних цінностей Українського та інших народів, до державного устрою, здійснювати підготовку здобувачів вищої освіти до свідомого життя в дусі взаєморозуміння, захищати здобувачів ВО від будь-яких форм насильства, сприяти формуванню здорового способу життя. В університеті відповідно до Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням та дискримінації в НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/71477>) функціонує Комісія з попередження і боротьби із сексуальними домаганнями та дискримінацією в університеті. Для попередження конфліктних ситуацій здійснюється моніторинг на предмет виникнення конфліктів у формах: аналіз звернень до керівника підрозділу, закладу; анкетування студентів і викладачів; аналіз чинників, які найчастіше провокують порушення безпеки у підрозділі та аналіз ситуації у підрозділі.

На кафедрі при появі інформації про нестатутні відношення між аспірантами і НПП ці випадки розглядаються на засіданні кафедри, де приймаються рішення по кожному із випадків (за 5 років випадків не було).

В університеті створено і функціонує Навчально-науковий центр виховної роботи і соціального розвитку (<https://nubip.edu.ua/node/5645>). Центр функціонує для створення умов, які б дозволили молодим вченим набутися соціального досвіду, рис громадянина України, формуватися як всебічно розвиненій особистості, що пропагує здоровий образ життя, популяризує зайняття спортом і фізичною культурою, створює належні умови для проживання молоді в гуртожитках.

Процедура розгляду скарги наступна: аспірант подає заяву про конфліктну ситуацію завідувачу кафедри з наступним їй розглядом на засіданні кафедри. У разі не вирішення питання здобувач ВО має можливість оскаржити рішення кафедри на вченій раді ННІ.

При виникненні конфлікту виконуються наступні дії: інцидент розглядається відповідальною особою, яка отримала звернення; представник керівництва спілкується з усіма сторонами конфлікту; заклад освіти забезпечує припинення будь-яких дій, які можуть створювати фізичний та психологічний тиск; за необхідності застосовують дисциплінарні заходи, які передбачені Статутом університету.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про освітньо-наукові програми підготовки докторів філософії в Національному університеті біоресурсів і природокористування України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_osvitno-naukovi_programi_pidgotovki_doktora_filosofiyi_v_nacionalnomu_universiteti_bioresursiv_i_prirodokoristuvannya_ukrayini.pdf) та Положенням про освітні програми в НУБіП України.

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_osvitno_profesiyina_programa_03_03_2018.doc)

Положення уніфікує процедури щодо ОП для всіх спеціальностей університету. Це забезпечує єдиний підхід до контролю якості за реалізацією процедур, а також механізми вдосконалення. Нова ОП розробляється за ініціативою керівництва НУБіП, ННІ або ініціаторів з числа НПП, затверджується – кафедрою, вченою радою ННІ, навчально-методичною комісією та вченою радою НУБіП, ректором. Склад проєктної групи ОП на чолі з гарантом затверджується наказом за поданням директора ННІ на підставі пропозицій кафедри. За якість реалізації ОП відповідає проєктна група і задіяні НПП. У відкритому доступі в мережі Інтернет оприлюднені інші документи положення, які регламентують зміст і реалізацію освітнього процесу: (<https://nubip.edu.ua/node/12654>), (<https://nubip.edu.ua/node/12654>), (<https://nubip.edu.ua/node/90928/2>), (<https://nubip.edu.ua/node/2969/20>).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Щороку проєктною групою, затвердженою наказом ректора, на чолі з гарантом ОП узагальнюється інформація, що надійшла від роботодавців, здобувачів ступеня доктора філософії, НПП, які долучені до реалізації ОП, інших стейкхолдерів, проводиться моніторинг нормативно-правової бази, що регулює питання підготовки здобувачів ступеня доктор філософії, узагальнюються результати анкетування здобувачів (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>) та розробляється проєкт ОП, який виноситься на загальне обговорення через оприлюднення на сайті. Крім того, проєкт ОП надсилається представникам академічного та професійного середовища, а також раді роботодавців для отримання рецензій. Після отримання рецензій на засіданнях кафедри (<https://nubip.edu.ua/node/32528>), науково-методичної комісії та вченої ради ННІ ОП розглядається та схвалюється і виноситься на затвердження Вченою радою НУБіП України. Навчальні плани підлягають періодичному перегляду не рідше одного разу за повний курс

навчання за ОНП. У 2018 році змінилися вимоги до ОНП, тому програма формулює компетентності та відповідні їм результати навчання так, як це визначено у прикладах МОН. У 2019 році переглянута програма уточнює мету освітньої програми; формулює компетентності та відповідні їм результати навчання так, як це передбачено Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)». В ОНП, за ініціативою роботодавців, аспірантів та членів груп забезпечення освітньо-наукової програми були внесені наступні зміни: збільшено кількість годин педагогічної (асистентської) практики, у вибіркочу компоненту додано курс «Цифрова обробка сигналів в системах автоматизації». За спільною ініціативою роботодавців, НПП та аспірантів у 2020 році були уточнені: особливості та унікальність ОНП з урахуванням особливостей досліджень біотехнічних об'єктів, а також назви, теми, змістовне наповнення та перейменування таких навчальних дисциплін: «Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи» на «Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи», «Комп'ютерна обробка інформації» на «Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації», «Математичне моделювання та планування експерименту» на «Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів», «Інформаційне та програмне забезпечення сучасних систем автоматизації» на «Інформаційне та програмне забезпечення сучасних систем автоматизації біотехнічних об'єктів». Всі пропозиції розглядалися на семінарах (<https://nubip.edu.ua/node/79069>), (<https://nubip.edu.ua/node/102322>), засіданні кафедри, науково-методичній комісії та затверджувались на вчених радах ННІ та НУБіП України.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти долучаються до процесу періодичного перегляду ОНП через анкетування, опитування, інтерв'ювання, моніторинг досягнутих результатів, оцінювання ОНП на відповідність критеріям забезпечення якості ОНП. Анкетування доступне через авторизований доступ на Навчально-інформаційному порталі, або на сайті ННІ (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>). Проектна група інформує здобувачів вищої освіти про мету моніторингу та спосіб його здійснення. Форми для письмового анкетування розробляє навчальний відділ і наукова частина університету, яка обробляє результати і передає до ННІ. Форми онлайн-опитування розробляє директорат ННІ за участі НПП і кафедр. За результатами опитування було збільшення годин педагогічної (асистентської) практики; у компоненти вибіркочих дисциплін введено дисципліну «Цифрова обробка сигналів в системах автоматизації». Прикладами врахування думки аспірантів Поліщука Д.В. та Якименко І.Ю. були такі: в рамках навчальної дисципліни «Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування» ввести практичне заняття на тему «Науково-практичні центри як основа для проведення системних експериментальних досліджень біотехнічних об'єктів і розробки новітніх автоматизованих систем керування біотехнічними об'єктами», а також виділення окремого часу при проведенні практичних занять в науково-практичних центрах тепличних технологій на ознайомлення аспірантів з принципами автоматизації обліку робочого часу на прикладі програмного забезпечення Hoogendoorn Co (<https://nubip.edu.ua/node/79069>).

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

В НУБіП існує Рада аспірантів (<https://nubip.edu.ua/node/8622>). Члени ради аспірантів входять до складу вченої ради ННІ (https://docs.google.com/document/d/1eAz7DV8a4qi_hAwZzLdkuDwlvEZwhVCMEEkKw8sBsnIM/edit) та до Ради аспірантів ННІ (<https://nubip.edu.ua/node/16519>) і можуть безпосередньо впливати на прийняття рішень, щодо забезпечення якості навчального процесу, підіймаючи під час засідань питання, пов'язані з ОНП, а також формами та методами забезпечення навчального процесу. Двічі на рік ректор проводить збори із представниками ради аспірантів. Метою зустрічей є отримання зворотного зв'язку від аспірантів, щодо організації навчального процесу, матеріально-технічного, інформаційного, соціального забезпечення потреб аспірантів (<https://nubip.edu.ua/node/60741>). Зустріч ректора з лідерами самоврядування висвітлено на інформаційному ресурсі: (<https://nubip.edu.ua/node/65591>). Результати анкетувань обговорюються на засіданнях вчених рад та ректоратів (<https://nubip.edu.ua/node/65863>).

Члени ради аспірантів в кінці кожного семестру оцінюють якість викладання дисциплін за наступними індикаторами – актуальність, доступність, складність, практико-орієнтованість та ін. Здобувачі ОНП також можуть надавати свої пропозиції щодо покращення ОНП безпосередньо під час постійних зустрічей з ректоратом та керівництвом ННІ, участі у круглих столах, (<https://nubip.edu.ua/node/102322>), семінарах (<https://nubip.edu.ua/node/79069>) та на основі проведення дисертаційних досліджень в науково-практичних центрах (<https://nubip.edu.ua/node/60336>).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Для ОНП регулярно проводиться оцінка рівня підготовки фахівців і затребуваних компетентностей (результатів навчання) з точки зору роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/35930>) та випускників (<https://nubip.edu.ua/node/103259>). Процедурою такої оцінки є опитування роботодавців та випускників (анкетування, інтерв'ювання, соціологічне дослідження тощо) (<https://nubip.edu.ua/node/72127>), що обговорюється на засіданнях круглих столів (<https://nubip.edu.ua/node/40613>), (<https://nubip.edu.ua/node/102322>). За пропозицією ради роботодавців додано у вибіркочу компоненту курс «Цифрова обробка сигналів в системах автоматизації». Крім того, рада роботодавців сприяє проведенню практичних занять з курсу «Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування» у науково-практичних центрах тепличних технологій.

Представник роботодавців - заступник голови правління ПрАТ «Комбінат Тепличний», президент Асоціації «Теплиці України» Чернишенко Є.В., входить до складу проектної групи ОНП та систематично приймає участь в обговорюванні ОНП на засіданнях ради директорів Асоціації «Теплиці України», а представник Ради роботодавців ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження Садовий Є. А., генеральний директор групи терміналів Risoil є рецензентом освітньо-наукової програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u37/sklad_radi_robotodavciv_nnidlya_saytu_09-06-2021.pdf).

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОНП

Перший випуск фахівців за даною ОНП відбувся у 2021 році (<https://nubip.edu.ua/node/94628>). Успішно захистила дисертаційну роботу Якименко І.Ю., яка працює на кафедрі автоматики та робототехнічних систем ім. акад. Мартиненка НУБіП України.

Створена інформаційна платформа випускників ННІ (<https://nubip.edu.ua/node/101460>). Ведеться облік робочих місць та підприємств, де прогнозується працевлаштування випускників ОНП. Також підтримується зв'язок з випускниками кафедри (деякі з них увійшли до складу Ради роботодавців).

В НУБіП України функціонує відділ з працевлаштування випускників (<https://nubip.edu.ua/node/6882>), завданнями якого є: контроль за надходженням із міністерств, відомств, облдержадміністрацій, господарств інформації щодо наявності вакансій для випускників (<https://nubip.edu.ua/node/25563>); створення бази даних для сприяння у працевлаштуванні випускників та контроль за оформленням і підписанням трьохсторонніх угод про цільову підготовку фахівців для агропромислового комплексу (<https://nubip.edu.ua/node/69533>), (<https://nubip.edu.ua/node/25563>); реєстрація та облік документів при направленні на роботу випускників. Зберігаються і особисті зв'язки НПП кафедри з багатьма випускниками, що також допомагає відслідковувати потреби виробництва і, як наслідок, покращити ОНП (<https://nubip.edu.ua/node/103259>).

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

На початковому етапі реалізації ОНП було виявлено ряд наступних недоліків та система забезпечення якості відреагувала наступним чином на них:

відсутність силабусів з деяких дисциплін, що ускладнювало розуміння цілей навчання та його результатів здобувачами. Реакція системи забезпечення якості: проведення заняття для вивчення специфіки силабусів та визначення чітких термінів їх розробки;

відсутність відкритого доступу до міжнародних наукометричних баз даних, зокрема, Scopus та Web of Science. Згідно з наказом МОН України № 1286 від 19.09.2017 року НУБіП України надано доступ до бібліографічної і реферативної бази даних Scopus, (<https://nubip.edu.ua/node/39060>). Доступ, до Web of Science можливий лише з локальної мережі університету за адресою: <http://webofscience.com/>;

існує проблема долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти та недостатня участь здобувачів ВО і НПП у покращенні ОНП;

відсутність на початковому етапі реалізації ОНП електронних навчальних курсів. Було створено електронні навчальні курси з дисциплін, що викладаються на навчальному порталі НУБіП (<https://elearn.nubip.edu.ua/course/index.php?categoryid=178>) з можливістю онлайн-системи оцінки якості навчання й тестування знань.

Одним із шляхів покращення викладання в ОНП є застосування новітніх активних методів, які практикуються на професійних тренінгах. Тому щороку здійснюється контроль за оновленням навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін та стали систематичними зустрічі аспірантів з представниками структурних підрозділів університету, що відповідають за міжнародну мобільність, доступ до наукометричних баз, академічну доброчесність, підготовку до захисту та захист дисертаційних робіт (<https://nubip.edu.ua/node/91342>), (<https://nubip.edu.ua/node/98146>), (<https://nubip.edu.ua/node/102730>), (<https://nubip.edu.ua/node/101398>).

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Дана ОНП підготовки фахівців третього освітньо-наукового рівня доктора філософії акредитується вперше. Зовнішнє забезпечення якості вищої освіти відбувається таким чином: визнання результатів наукової роботи (наукових статей, монографій, тез доповідей, документів на право інтелектуальної власності) здобувачів ВО провідними міжнародними та вітчизняними виданнями; результати наукової діяльності узагальнюються і систематизуються. ОНП відповідає всім вимогам ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти; а також всім пунктам акредитаційних вимог проведення освітньої діяльності закладів освіти. ОНП відповідає вимогам державної атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за нормативними документами. Основні документи, які характеризують рівень та результати наукових досліджень аспірантів та їх наукових керівників, наведено на сайті кафедри (<https://nubip.edu.ua/node/6008>), (<https://nubip.edu.ua/node/2066>)

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Навчально-методичне забезпечення дисциплін ОНП та наукові публікації здобувачів рецензуються представниками академічної спільноти (внутрішнє та зовнішнє рецензування). Видатні фахівці з автоматизації в Україні та зарубіжжя запрошуються для участі у наукових конференціях, які проводяться на базі НУБіП України, зокрема

щорічна Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування (теорія, практика, історія, освіта)», що створює умови для науково-інформаційного обміну. Представники академічної спільноти також залучаються для рецензування і обговорення ОНП та її науково-методичного забезпечення (<https://nubip.edu.ua/node/102481>), проведення лекцій (<https://nubip.edu.ua/node/63553>), семінарів (<https://nubip.edu.ua/node/79069>), круглих столів (<https://nubip.edu.ua/node/102322>).

Механізми забезпечення якості стратегічних освітніх завдань описані в положеннях (<https://nubip.edu.ua/node/12654>) про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, про освітні програми, про академічну доброчесність та інші..

Компанії-партнери ННІ пропонують власні навчальні ресурси, які аспіранти використовують як інструмент неформальної освіти. Кафедра та ННІ активно веде свої акаунти на YouTube (https://www.youtube.com/channel/UCFeETF26gxA_GNFdq_TUzFg), Instagram (https://www.instagram.com/nubip_automatic/?igshid=yabfrstuiwk9), де отримує зворотній зв'язок не тільки від внутрішньої, так і від зовнішньої академічної спільноти.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Функції підрозділів НУБіП України у внутрішньому забезпеченні якості освіти прописані у відповідних положеннях (<https://nubip.edu.ua/node/12654>). Відповідальність за взаємодію підрозділів ННІ покладено на директора та завідувачів кафедр. Процеси і процедури внутрішнього забезпечення якості реалізуються такими структурними підрозділами:

- контроль за кадровим забезпеченням – відділ кадрів, кадрові комісії і вчені ради ННІ та університету;
- навчально-методичне забезпечення – відділ аспірантури, кафедри, проєктні групи ОНП, НМК і вчені ради ННІ та університету, навчально-методичний відділ;
- матеріально-технічне забезпечення ННІ – кафедри, директорат, навчальний відділ, лабораторія обслуговування комп'ютерної техніки, відділ постачання (служба першого проректора);
- якості проведення занять, якості знань аспірантів – кафедра, ННІ, відділ аспірантури;
- забезпечення академічної мобільності – ННІ, міжнародний відділ;
- забезпечення наявності ІС для ефективного управління освітнім процесом – центр дистанційних технологій навчання, центр інформаційно-комунікаційних технологій;
- моніторинг та оновлення ОНП – ННІ, НМК університету, відділ аспірантури;
- забезпечення публічності інформації, ступені вищої освіти та кваліфікації – навчальний відділ;
- запобігання академічній недоброчесності – ННІ, навчальний відділ.

Контроль здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти покладені на відділ якості освіти, маркетингу та профорієнтаційної роботи (<https://nubip.edu.ua/node/2121>).

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Вся внутрішня документація університету діє в межах законодавства України.

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в НУБіП України прописані в Статуті НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/statut_nubip_ukrayini.pdf), положеннях

(<https://nubip.edu.ua/node/12654>, <https://nubip.edu.ua/node/71946>), трудових договорах та посадових інструкціях.

Додаткові обов'язки, наприклад, участь у складі оргкомітету з проведення етапів міжнародних олімпіад чи конференцій на базі НУБіП України, визначаються відповідними наказами за поданням ННІ.

Положення імплементують вимоги законодавства щодо освітнього процесу в університеті, вони містять чітку і вичерпну інформацію щодо прав та обов'язків всіх учасників освітнього процесу. Доступ до Статуту і положень є відкритим. Копії наказів, які стосуються освітнього процесу, знаходяться у відповідних підрозділах, і є доступними для ознайомлення.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проєкту з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

На офіційному сайті НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/90928>, <https://nubip.edu.ua/node/65939>)

розміщуються проєкти документів, що регулюють діяльність університету з метою отримання зауважень та пропозицій зацікавлених сторін (представників ради роботодавців, науковців інших установ тощо). Крім того, існує он-лайн форма зворотного зв'язку <https://nubip.edu.ua/contacts> для оперативного реагування на запити аспірантів, співробітників та зовнішніх користувачів

ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження, де здійснюється підготовка докторів філософії за спеціальністю 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, не пізніше ніж за місяць (квітень 2021 р.) до затвердження освітньо-наукових програм або змін до них на своєму веб-сайті оприлюднює проєкт освітньо-наукової програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» із метою отримання зауважень та пропозицій зацікавлених сторін (аспірантів, НПП, представників Ради роботодавців, науковців інших установ тощо).

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

На офіційному сайті університету (<https://nubip.edu.ua/node/90928/9>) та веб-сайті ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>) оприлюднено точну та достовірну інформацію про освітньо-наукову програму «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 - Автоматизація та приладобудування», на 2017-2021 рр. (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

Посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти):

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/onp_akit_2021s.pdf

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Загальний напрям досліджень кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка щодо автоматизації складних біотехнічних об'єктів відповідає змісту ОНП та науковим інтересам аспірантів. Дисципліни з циклу спеціальної (фахової підготовки) орієнтовані на отримання знань та глибоке розуміння предметної області, розуміння професійної діяльності, розвиток інтелектуальних здібностей та ознайомлення аспірантів з теоретичним підґрунтям проведення наукових досліджень і оформлення їх результатів, побудови автоматизованих систем керування на основі сучасних тенденцій та технологій.

Дисципліни із загальнонаукового блоку (філософія науки, іноземна мова за професійним спрямуванням) забезпечують у аспірантів розуміння теоретичних засад наукового пошуку, розуміння галузевої структури, методології наукових досліджень, уміння спілкуватися на іноземній мові з професійної тематики.

Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки містить дисципліни вільного вибору аспіранта, що відповідає науковим інтересам, враховує специфіку наукового дослідження, зокрема за напрямком наукових досліджень та дозволяє отримати додаткові знання, що підвищують їхній загальноосвітній рівень і поглиблюють знання з відповідних фахових спрямувань. Все це дає підстави стверджувати, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Зміст ОНП відповідає вимогам п.27 Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) і, відповідно, забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності, зокрема:

- здобуття глибинних знань зі спеціальності забезпечується дисциплінами: «Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування»; вибірковими дисциплінами: «Особливості моделювання та ідентифікації об'єктів аграрного спрямування», «Інтелектуалізація систем автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування», «Інформаційне та програмне забезпечення сучасних систем автоматизації біотехнічних об'єктів», «Технічні засоби сучасних комп'ютерно-інтегрованих систем», «Цифрова обробка сигналів в системах автоматизації» (13 ЕКТС норматив > 12);
- оволодіння загальнонауковими компетентностями – «Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи», «Філософія науки» (7 ЕКТС норматив 4-6)
- набуття універсальних навичок дослідника – «Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи», «Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації», «Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів», «Педагогіка та управління закладами вищої освіти», педагогічна практика (17 ЕКТС норматив не менше 6)
- здобуття мовних компетентностей - «Іноземна мова за професійним спрямуванням» (6 ЕКТС норматив 6-8).

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Підготовку здобувачів до викладацької діяльності забезпечують наступні компоненти ОНП: «Педагогіка та управління закладами вищої освіти» (з числа фахових дисциплін), педагогічна (асистентська) практика.

Дисципліни з блоку універсальних навичок ОНП забезпечують: підвищення професійної майстерності, набуття глибинних знань зі спеціальності, за якою аспірант проводить дослідження. Набуття навичок з усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження, організації та проведення навчальних занять, реєстрації прав інтелектуальної власності.

«Педагогіка та управління закладами вищої освіти» забезпечує: розуміння змісту поняття «педагогічна технологія»; наявність системи спеціальних знань щодо організації педагогічного процесу у закладах вищої освіти та використання педагогічних технологій у вищій освіті з урахуванням форм організації навчання, інтерактивних

методів навчання, таких як метод групової роботи, синергія, дискусії, рольові ігри, кейс-метод, метод портфоліо, метод проектів, проведення наукових семінарів та конференцій; базові знання в галузі сучасних інформаційних технологій; базові знання з педагогіки та психології вищої школи, необхідні для освоєння загальнопрофесійних дисциплін; дотримання правил академічної доброчесності в науково-педагогічній діяльності.

«Педагогічна (асистентська) практика» забезпечує: здатність до практичного застосування теоретичних основ професійної діяльності; проведення лабораторних, семінарських та практичних занять з метою закріплення теоретичних знань на практиці.

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

Планування наукових досліджень аспірантів відбувається у розрізі функціонування наукових шкіл інституту ЕАіЕ, виконання дисертацій здобувачів відбувається у рамках наукових проектів кафедри, що передбачає дотичність напрямів досліджень здобувачів і керівників.

Так, проф. Лисенко В.П. - керівник наукового напрямку «Дослідження складних біотехнічних об'єктів та розроблення на цій основі систем автоматизації, що функціонують, у тому числі, з використанням інтелектуальних алгоритмів», є науковим керівником аспіранта Поліщука Д.В. Тема дисертації: «Автоматизоване керування інформаційними потоками тепличного комплексу на основі сценарно-синергетичних алгоритмів».

Проф. Шворов С.А. - основний напрям: «Дослідження проблем автоматизації процесів моніторингу стану рослин, програмування врожаїв, переробки сільськогосподарської продукції та утилізації відходів з отриманням різних видів енергії», науковий керівник аспірантів:

Юхименко А.С. - тема дисертації: «Автоматизація дистанційного моніторингу біомаси для біогазових установок»;

Давиденко Т.С. - тема: «Автоматизація технологічних процесів підготовки та інтенсивного збродження біомаси в біогазових установках».

Проф. Засць Н.А. - основний напрям: «Дослідження складних біотехнічних об'єктів та розроблення на цій основі систем автоматизації, що функціонують, у тому числі, з використанням інтелектуальних алгоритмів», науковий керівник аспіранта Залозного Р.В. Тема дисертації: «Інтелектуальна система керування умовами утримання гідробіонтів у аквапонних системах».

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Для виконання НДР здобувачами використовується: матеріально-технічна база університету та інституту ЕАіЕ, підприємств та організацій України.

На кафедрі функціонує 6 навчальних лабораторій та проблемна науково-дослідна лабораторія «Інтелектуальні управляючі системи в АПК» з лінійкою робіт на базі квадрокоптерів, де проводяться дослідження щодо створення інтелектуальних систем керування складними біотехнічними об'єктами аграрного призначення. Дані лабораторії дозволяють здобувачам ВО досліджувати біотехнічні об'єкти, створювати математичні моделі, розробляти алгоритмічне і програмне забезпечення та створювати інтелектуальні системи керування, орієнтовані на вирішення реальних практичних задач.

Для проведення досліджень та моніторингу якості ОНП, а також з метою апробації результатів наукових досліджень аспірантів, університет заключив цілу низку договорів з такими організаціями як ПрАТ «Комбінат «Тепличний», асоціація «Теплиці України», Біоенергетична асоціація України, ТОВ «Бітеко Біогаз», Інститут електродинаміки НАН України, Національний центр управління та випробувань космічних засобів та ін.

(<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>).

Інститутом ЕАіЕ видається електронний науковий журнал «Енергетика і автоматика».

Університет сприяє апробації результатів досліджень аспірантів шляхом участі в наукових (вітчизняних та міжнародних) конференціях, наукових семінарах, а також наукових школах (<https://nubip.edu.ua/node/77067>) (<https://nubip.edu.ua/node/98449>), (<https://nubip.edu.ua/node/102826>), (<https://nubip.edu.ua/node/32529>).

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

Університет забезпечує можливості для залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти. Здобувач ВО Давиденко Т.С. приймав участь у спільному українсько-індійському науково-дослідному проєкті «Науково-технічні основи створення комплексів енерготехнологічної переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями і підвищення їх комерційної цінності» (ДР№ 0119U101862, 2019-2021рр.). При виконанні проєкту були проведені спільні українсько-індійські семінари (<https://nubip.edu.ua/node/64219>), (<https://nubip.edu.ua/node/102826>). Університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами (<https://nubip.edu.ua/node/13>). У 2018 році за програмою Erasmus Mundus-Alrakis II відбулося стажування двох українських та двох польських науковців, організовано та проведено дві в Україні та дві в Польщі спільні міжнародні конференції (<https://nubip.edu.ua/node/51735>), (<https://nubip.edu.ua/node/23071>), (<https://nubip.edu.ua/node/23596>). На базі НУБіП України було проведено міжнародний круглий стіл (<https://nubip.edu.ua/node/54403>) за участю представників МОН України, науковців Варшавського університету наук про життя, представників зарубіжних та національних компаній, у тому числі Diamond FMS (Нідерланди), Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH (Німеччина) з метою організації проведення спільних досліджень із залученням аспірантів. Аспіранти публікують матеріали досліджень у міжнародних

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Наукові керівники здобувачів є керівниками НДР, що виконуються на кафедрі та ННІ, здобувачі ВО є виконавцями даних НДР. Так, проф. Лисенко В.П. працював над виконанням державних наукових тем (<https://nubip.edu.ua/node/44>):

ДЗ/69-2019 "Розроблення системи дистанційного моніторингу технологічних стресів озимих культур" (ДР № 0218U000291).

110/1-НТР "Розробка роботизованого електротехнічного комплексу для моніторингу фітостану та стану атмосфери в спорудах закритого ґрунту" (№ ДР № 0116U001589).

Проф. Шворов С.А. – керівник наукової теми 110/537-пр. "Розроблення інноваційних високоефективних технологій збирання та переробки енергетичних культур для біогазових установок" (ДР № 0117U001254), виконавець тем «Розробка електротехнологічного комплексу з гібридною системою енергозабезпечення для переробки побічних продуктів птахівництва у паливо, біологічні корми та добрива» (ДР № 0120U102105, 2020-2022 рр.), «Розроблення системи дистанційного моніторингу озимих культур стосовно стресових станів технологічного характеру» (№ ДЗ/69-2019, 2019-2020 рр.) та приймав участь у спільному українсько-індійському науково-дослідному проєкті «Науково-технічні основи створення комплексу енерготехнологічної переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями і підвищення їх комерційної цінності» (ДР № 0119U101862, 2019-2021 рр.).

Проф. Заєць Н.А. – керівник наукової теми: «Розроблення енергоефективної системи керування біотехнічними об'єктами за еколого-ресурсними критеріями» (ДР № 0121U109940, 2021–2022 рр.).

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

НУБіП України здійснює заходи щодо дотримання академічної доброчесності (<https://nubip.edu.ua/node/102730>).

Основними нормативними документами НУБіП України, що регулюють питання дотримання академічної доброчесності є «Положення про академічну доброчесність у НУБіП України»

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_akademichna_dobrochesnist_03.03.2018.docx);

«Положення про порядок перевірки наукових, навчально-методичних, дисертаційних, магістерських, бакалаврських та інших робіт на наявність плагіату у НУБіП України»

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/polozh_plagiat_2016_o.pdf).

У лабораторії цифрових освітніх послуг за допомогою автоматизованої системи «StrikePlagiarism» або «Unicheck» здійснюється обов'язкова перевірка текстів на академічний плагіат.

Запобігання плагіату здійснюється шляхом: постійних тренінгів щодо належного оформлення посилань на використані джерела у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей (<https://nubip.edu.ua/node/102730>), використані джерела у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей (<https://nubip.edu.ua/node/92291>); розміщення навчально-методичних і наукових робіт НПП, аспірантів у репозиторії НУБіП; надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність; перевірки дисертаційних робіт відділом наукової атестації за 30 днів до захисту; факт плагіату у роботах аспірантів може бути констатований комісією, яка створюється розпорядженням директора ННІ.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Згідно наказу ректора № 871 від 06.08.2018 р. з 12.09.2018 р. в університеті працює комісія з етики та академічної доброчесності (<https://nubip.edu.ua/node/50083>). На основі використання програми Unicheck забезпечується запобігання та виявлення академічного плагіату з отриманням протоколів аналізу звіту подібності перевірених наукових та науково-методичних текстів. За 2020 р. не пройшли перевірку на ознаки плагіату 45 проєктів підручників та навчальних посібників (<https://nubip.edu.ua/node/82494>), що свідчить про те, що ЗВО вживає заходи з метою виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності. За час дії ОНП не виявлено жодного факту порушень академічної доброчесності ні серед аспірантів, ні серед науково-педагогічних працівників кафедри. У разі порушення академічної доброчесності університетом передбачено притягнення особи до дисциплінарної відповідальності відповідно до чинного законодавства (<https://nubip.edu.ua/node/12654>).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

- основний фокус освітньо-наукової програми передбачає набуття аспірантом загальнонаукових компетенцій та універсальних навичок дослідника, які забезпечують їм можливість обґрунтованого вирішення комплексних проблем побудови систем автоматизації складних біотехнічних об'єктів;
- на кафедрі функціонує потужна наукова школа вчених (<https://nubip.edu.ua/node/12631>), яка забезпечує підготовку аспірантів в рамках ОНП;
- ОНП розроблена з урахуванням досвіду провідних університетів України, іноземних ЗВО (Szkoła Główna

Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Politechnika Wroclawska)) та ін.;

- організована тісна співпраця кафедри з академічною спільнотою відчизняних та іноземних ЗВО, науково-дослідних установ, висококваліфікованими фахівцями наукоємних компаній та іншими роботодавцями щодо обговорення та покращення ОНП;
- враховані можливості національної мобільності для аспірантів;
- використовується інтегрована система електронних навчальних і наукових ресурсів підтримки діяльності аспірантів;
- враховані можливості використання ресурсів партнерів факультетів інженерної продукції Варшавського університету наук про життя (Польща) та «Diamond FMS B.V.» (Нідерланди), фірм Асоціації автоматників України (MySCADA) та інших для проходження додаткових курсів з отриманням сертифікатів;
- організована тісна взаємодія кафедри з підготовки наукових кадрів з такими організаціями як Біоенергетична асоціація України, Асоціація «Теплиці України», Науково-практичним центром тепличних технологій, ТОВ «Бітеко Біогаз», ПрАТ «Комбінат Тепличний» та ін. щодо періодичного перегляду науково-технічного й методичного забезпечення з метою покращення якості освітньо-наукових програм та інших процедур навчального процесу;
- реалізовані можливості глибшого опанування знань і долучення аспірантів до виконання діючих міжнародних та державних наукових проєктів.

Слабкі сторони:

- недостатня кількість поступаючих до аспірантури;
- недостатнє залучення аспірантів до програм академічної мобільності;
- відсутні дисципліни/блоки з англійською мовою викладання;
- недостатнє бюджетне фінансування науково-дослідних проєктів;
- відсутні джерела фінансування відряджень на закордонні міжнародні конференції, а також на опублікування наукових статей та монографій у закордонних наукометричних виданнях.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Для розвитку ОНП в наступні роки планується здійснити такі кроки: перспективним для розвитку ОНП вбачається проведення її моніторингу із залученням науково-педагогічних працівників, професіоналів-практиків, роботодавців, здобувачів, у т.ч. із країн-партнерів університету. З метою оновлення ОНП, відповідно до вимог сучасного наукового простору університетом плануються наступні заходи: розширення застосування інтернет-ресурсів та ІТ-технологій в освітній складовій програми; підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників через навчання і стажування в закордонних університетах та компаніях; покращення матеріально-технічного забезпечення для проведення наукових досліджень; посилення публікаційної активності здобувачами ступеня доктора філософії у виданнях із достатнім імпакт-фактором або належністю до 2-3 квартиля.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Ніколаєнко Станіслав Миколайович

Дата: 23.03.2022 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	навчальна дисципліна	<i>Силабус SDA.pdf</i>	3zmEa2dwR7vRA44SN65A+/L5wmjGbTozdz1VYhKCKLY=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Педагогічна (асистентська) практика	практика	<i>Робоча програма Педагогічна (асистентська) практика.pdf</i>	4dnV4iQEikCHSKJW2LHHKzQxfivyFjSYpx5tmYwpe7E=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings)
Філософія науки	навчальна дисципліна	<i>silabus_filosofiya_nauki.pdf</i>	fF/Brv+pcd1HezZvjoI8w62miEuQVyxP5AA+SKnbAPw=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Іноземна мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>silabus.pdf</i>	3nD1eXRmppG/rT5tmgOsQfCtzwISTvCxPPFomqVlnxM=	Лабораторія технічного перекладу - 10 ПК, Intel Core2 Duo Windows 7, Office 10, Opera, FireFox, KAV 6.0. Windows 10, MSOffice 2016, стандартне ПЗ для відтворення аудіо та відео, спеціалізоване навчальне програмне забезпечення. Лабораторія вивчення іноземних мов - лабораторія з лінгфонним обладнанням: робоче місце викладача; робочі місця (до 15); гарнітура (до 16); акустична система; багатофункціональний пристрій (принтер + сканер + копір) – опціонально; спеціалізоване навчальне програмне забезпечення; методичні посібники з питань підготовки та проведення занять; інтерактивна дошка на основі пристрою ePresenter (опціонально); мультимедійний проектор (опціонально). Windows 10, MSOffice 2016, стандартне ПЗ для відтворення аудіо та відео, спеціалізоване навчальне програмне забезпечення
Педагогіка та управління закладами вищої освіти	навчальна дисципліна	<i>silabus_puzvo.pdf</i>	7Pq6hRQUszXkGAyyLAzxl5iZBTpn45UCIoKBVj1fho8=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows,

				пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn
Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації	навчальна дисципліна	Силабус_Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації.pdf	U6ZTndFF+ktcn1j+Jf2mfDh62aY4d3yNH/jKzcByDqE=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів	навчальна дисципліна	Силабус курсу Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів.pdf	oOWaLaHsIhkHmUWcb1Cih8+ygNqQC4Rmyik5HwiFw58=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn
Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи	навчальна дисципліна	Силабус_Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи.pdf	o+UoPn8GILjNUYlF x9qyuYjt9ksf6tmP9q EthbjO/HA=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office) інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
136903	Васюк Оксана Вікторівна	Професор, Основне місце роботи	Гуманітарно-педагогічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний інститут культури, рік закінчення: 1992, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 004809, виданий 29.09.2015, Диплом кандидата наук ДК 020867, виданий 12.11.2003, Аттестат доцента 02ДЦ	18	Педагогіка та управління закладами вищої освіти	Відповідність ліцензійним умовам 1.Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. Vasiuk O. V. Future social care teachers' professional focus maturity. Наука і освіта. 2017. №4. С. 132–136. URL : http://nbuv.gov.ua/UJ

013877,
виданий
22.12.2006,
Атестат
професора АП
000534,
виданий
23.10.2018

RN/NiO_2017_4_24.
(Web of Seince).
2. Vasiuk O. V.
Vyhovska S. V. ,
Grzegorz Brzuze
Examining Students'
Academic Motivation.
Hayka i osvita. 2017.
№12. С. 105–111. URL :
http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2017_12_17.
(Web of Seince).
3. Vasiuk O., Gulac O.,
Shust V., Marchenko S.,
Halai A. (2020) Legal
Grounds for Social
Work Organization in
Rural Communities of
Ukraine. European
Journal of Sustainable
Development. Volume
9, № 3, pp. 503-512.
URL:
<https://ecsdev.org/ojs/index.php/ejsd/article/view/1099/1079>;
<https://ecsdev.org/ojs/index.php/ejsd/article/view/1099>. (SCOPUS,
Web of Seince).
4. Humeniuk, O.,
Humeniuk, V.,
Yefremova, O., Vasyuk,
O., Yashchuk, S., &
Nahorna, N. (2021).
Formation of
Professional Readiness
of the Future Specialist.
Revista Romaneasca
Pentru Educatie
Multidimensionala,
13(1Sup1), 416-438.
<https://doi.org/10.18662/rrem/13.1Sup1/404>.
(Web of Seince).
5. Васюк О., Виговська
С. Соціометричне
дослідження
міжособистісних
взаємин студентів
академічної групи.
Молодь і ринок. 2016.
№ 5 (136). С. 118–122.
6. Васюк О., Лісничук
Н. Можливості
проблемного
навчання у
професійній
підготовці фахівців
соціономічних
професій. Молодь і
ринок. 2016. № 8
(139). С. 90–94.
7. Vasyuk O. The
project-based
technology in the future
social teacher
professional orientation
methodology.
Професійна освіта:
методологія, теорія та
технології : зб. наук.
пр. / [ред. колегія :
Доброскок І. І. (голов.
ред.) та ін.]. Київ :
Пед. думка, 2016. Вип.
3. С. 27–38.
8. Васюк О.,
Зарубенко Н.
Методичні аспекти
виховання

громадянськості у студентської молоді. Молодь і ринок. 2016. № 9 (140). С. 11–15.

9. Васюк О., Ориненко І. Методи активізації навчання при вивченні дисципліни «технології соціально-педагогічної діяльності». Молодь і ринок. 2016. № 10 (141). С. 90–94.

10. Васюк О., Виговська С. Теоретичні аспекти мотивації начальнопізнавальної діяльності студентів. Научные труды SWorld (міжнародна наукометрична база РИНЦ SCIENCE INDEX). Вып. 3(44). Том 4. Иваново : Научный мир, 2016. С. 15–19. URL: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/pedagogogy-psychology-and-sociology-316/theory-and-methods-of-studying-education-and-training-316/28146-316-055>.

11. Васюк О. Зміст навчання у формуванні професійної спрямованості майбутніх соціальних педагогів. Молодь і ринок. 2017. № 6 (149). С. 16–21.

12. Васюк О. Тенденції розвитку дистанційного навчання у світі. Молодь і ринок. 2017. № 9 (152). С. 13–19.

13. Васюк О. В. Організаційна діяльність тьютора у закладах вищої освіти. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: «Педагогіка. Психологія. Філософія». Редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред.) та ін. 2017. Вип. 277. С. 38–42.

14. Васюк О. В., Ходос Є. І. Сутність і структура поняття «готовність до професійної діяльності майбутнього викладача закладу вищої освіти». Наук. вісник Миколаїв. ун-ту імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. 2018. № 2(61). С. 52–56.

							15. Васюк О., Виговська С., Зв'ягельський А. Дослідження патріотизму в студентської молоді. Молодь і ринок. 2019. №9(176). С. 38–44. 16. Васюк О., Виговська С., Виковський А. Мотивація студентів до навчання. Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія. 2019. Вип. 10(4). 17. Васюк О., Виговська С., Виговський А. Вивчення патріотизму студентської молоді в університеті. Молодь і ринок. 2021. №7–8 (193–194). С. 33–38. 18. Васюк О., Кондратенко Я. Модель використання електронних навчальних ресурсів у професійній підготовці майбутніх зварювальників. Молодь і ринок. 2021. № 9 (195). С. 27–32. 19. Васюк О., Голева М. Формування проєктної компетентності майбутніх менеджерів за допомогою інтерактивних форм та методів навчання. Український педагогічний журнал. 2021. № 4. С.165–170. 2. Наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір 3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) Посібники, підручники: 1. Васюк О. В. Порівняльна педагогіка : підруч. Київ – Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2016. 412 с. 2. Педагогіка :
--	--	--	--	--	--	--	---

							хрестоматія ; навч. посібн. / уклад. Оксана Вікторівна Васюк; Світлана Володимирівна Виговська. Київ : ТОВ "ЦП «Компрінт», 2016. 898 с. 3. Педагогіка та психологія вищої школи (Частина I. Педагогіка вищої школи) : хрестоматія ; навч. посібн. / укладачі Світлана Володимирівна Виговська; Оксана Вікторівна Васюк. Київ : ЦП «Компрінт», 2017. 797 с. 4. Васюк О. В. Теорія та історія соціального виховання : підруч. Київ : ЦП «Компрінт», 2018. 419 с. 5. Васюк О. В. Історія педагогіки та освіти в Україні : підруч. Київ : ЦП «Компрінт», 2019. 519 с. 6. WÖRTERBUCH DER PÄDAGOGISCHEN GRUNDBEGRIFFE (Українсько-німецький словник-довідник основних педагогічних термінів) : навч. посібн. / укладачі Світлана Миколаївна Амеліна Оксана Вікторівна Васюк; Світлана Володимирівна Виговська. Київ : ТОВ "ЦП «Компрінт», 2020. – 551 с. Монографії 1. Васюк О. В., Виговська С. В., Виговський А. Ю. Мотивація навчальної діяльності студентів : монографія. Київ : Компрінт, 2018. 188 с. 3. Wasiuk Oksana, Wygowska Swietlana. Prywatne uczelnie w Polsce. Współpraca transgraniczna między Polską a Ukraina : monografia zbiorowa / Kuik-Kalinowska A. (główny red.). Słupsk, 2017. S. 131–134. 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м
--	--	--	--	--	--	--	--

							етодичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування 1. Васюк О. В. Методичні рекомендації з дисципліни «Історія педагогіки та освіти в Україні» для підготовки фахівців за ОПП 015 «Професійна освіта» (015.18 «Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства»). Київ: ТОВ «ЦП «Компрінт», 2019. 92 с. 2. Васюк О. В. Методичні рекомендації з дисципліни «Порівняльна педагогіка» для підготовки фахівців за ОПП 015 «Професійна освіта» (015.18 «Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства»). Київ: ТОВ «ЦП «Компрінт», 2019. 70 с. 3. Толочко С. В., Васюк О. В., Варава О. Б. Методичні рекомендації щодо проведення навчальної педагогічної практики для підготовки фахівців за ОПП «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства)». Київ, 234 с. 4. Васюк О. В., Маценко Л. М. Методичні рекомендації з дисципліни «Педагогіка вищої школи» для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти. Київ: ТОВ «ЦП «Компрінт», 2020. 55 с. 5. Васюк О. В. Методичні рекомендації з дисципліни «Історія педагогіки та освіти в Україні» для підготовки фахівців за ОПП 015 «Професійна освіта» (015.37 «Аграрне виробництво, переробка
--	--	--	--	--	--	--	---

							сільськогосподарської продукції та харчові технології»). Вид. 2-ге, допов. Київ : ТОВ «ЦП «Компрінт», 2021. 118 с. 6. Васюк О. В. Методичні рекомендації з дисципліни «Порівняльна педагогіка» для підготовки фахівців за ОПП 015 «Професійна освіта» (015.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології»). Вид. 2-ге, допов. Київ : ТОВ «ЦП «Компрінт», 2021. 96 с. 5. ЕНК «Педагогіка вищої школи». https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4201 6. ЕНК «Історія педагогіки та розвиток вищої освіти у зарубіжних країнах» https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=992 7. ЕНК «Порівняльна педагогіка» https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=135 8. ЕНК «Історія педагогіки та освіти в Україні» https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2722 5. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук (2015 р.) за спеціальністю 13.00.04 на тему «Теорія і методика формування професійної спрямованості майбутніх соціальних педагогів у аграрних вищих навчальних закладах». 6. Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня Підготувала кандидата педагогічних наук Канівця О. М. зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти (присуджено
--	--	--	--	--	--	--	---

							науковий ступінь 26.10.2012; ДК №010989). 7. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад Заступник голови спеціалізованої вченої ради Д 26.004.18 Національного університету біоресурсів і природокористування України. Член спеціалізованої вченої ради 26.053.19 у Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова. Офіційний опонент дисертації В. В. Любарець «Теорія і практика професійної підготовки майбутніх менеджерів соціокультурної діяльності в умовах інформаційно-освітнього середовища», Р. В. Зозуляк-Случик «Теоретичні і методичні засади формування професійної етики майбутніх соціальних працівників в університетах», Т.І.Герлянд «Теоретичні і методичні основи загальноосвітньої підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрного профілю» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти 8. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах
--	--	--	--	--	--	--	--

							Участь у розробці ініціативної теми НДР 0115U003561 «Теоретико-методичні основи навчально-виховної роботи у природоохоронних та аграрних вищих навчальних закладах». Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення педагогічної кваліфікації № 00203 від 10 вересня 2019 р., Національний університет біоресурсів і природокористування України; 2. Свідоцтво про підвищення педагогічної кваліфікації № 00223 від 5 лютого 2020 р., Національний університет біоресурсів і природокористування України; 3. Свідоцтво № СС00493706/000804-16, «Науково-педагогічні працівники аграрних вищих навчальних закладів IV рівнів акредитації за тематикою «Інновації в освіті», 27.09.2016 р., Національний університет біоресурсів і природокористування України. 4. Свідоцтво № СС 00493706/015186-21 від 19.11.2021 р., тема «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Національний університет біоресурсів і природокористування України.
275044	Грабовська Інна Вікторівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Гуманітарно-педагогічний факультет	Диплом бакалавра, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом магістра, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2009,	12	Іноземна мова за професійним спрямуванням	Кандидат філологічних наук (Київський національний лінгвістичний університет, диплом кандидата наук ДК № 026013, від 22.12.2014), Авторка 45 наукових праць, 1 у міжнародній базі Scopus, 1 словника, 2 монографій, 3 навчально-методичних посібників. Викладає дисципліни: «Іноземна мова » для

				спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 026013, виданий 22.12.2014		студентів першого року ОС Бакалавр денної форми факультету захисту рослин, біотехнологій та екології спеціальності 202 Захист і карантин рослин (педагогічне навантаження 105 год, зокрема практичні заняття – 105 год); «Практичний курс другої іноземної мови і переклад» для студентів четвертого року ОС Бакалавр денної форми гуманітарно-педагогічного факультету спеціальності 035 Філологія (педагогічне навантаження 97 год, зокрема практичні заняття – 97 год); «Спецкурс з основ укладання галузевих глосаріїв» для студентів четвертого року ОС Бакалавр денної форми гуманітарно-педагогічного факультету спеціальності 035 Філологія (педагогічне навантаження 26 год, зокрема лекції – 13 год, практичні заняття – 13 год); Завідувач кафедри англійської мови для технічних та агробіологічних спеціальностей (з 2018 року). Секретар вченої ради гуманітарно-педагогічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України (з 2020 р.), Підвищення кваліфікації «Методика викладання мовних дисциплін із використанням інформаційно-комунікаційних технологій (базовий рівень)», Свідоцтво ПК 0319 (03.06.2018 р.), КНЛУ. У листопаді 2019 року успішно склала іспит АPTIS і отримала відповідний сертифікат рівня C1 (дата здачі іспиту 07.11.2019 р., місце здачі м. Київ, «British Council»). Веде активну співпрацю із
--	--	--	--	---	--	---

							Київським обласним комунальним позашкільним навчальним закладом «Мала академія наук учнівської молоді»: (організація і проведення тренінгів, конференцій тощо). Основні наукові праці: У наукометричних базах Scopus або Web of Sciences 1 1. Grabovska I. Contact-Maintaining Metacommunicative Listener Questions in Modern English Dialogic Discourse. Cognitive Studies. Poland. Vol. 20. 2020. (Scopus). https://ispan.waw.pl/journals/index.php/cs-ec/article/view/cs.2182 Статті у фахових журналах: 1. Grabovska I. V., Mariiko I. V. Discursive Ambivalence in Illocutionary Speech Acts of Modern English Dialogic Discourse. Міжнародний філологічний часопис. Вип. 11 (4). 2020. 2. Grabovska I. V., Mariiko I. V. Strategic Ambivalence in Illocutionary Speech Acts of Modern English Dialogic Discourse. Міжнародний філологічний часопис. Вип. 11 (2). 2020. 16-25. 3. Grabovska I. V. Methodology of English Professional Dialogic Speech Teaching of Agricultural Sciences Students. Міжнародний філологічний часопис. Вип. 10 (3). 2019. 4. Grabovska I. V. Metacommunicative Contact-Establishing Topicalizing Questions in Modern English Dialogic Discourse. Міжнародний філологічний часопис. Вип. 10 (1). 2019. 38-42. 5. Грабовська І. В. Теоретичні засади дослідження фатичного дискурсу в сучасній лінгвістиці. «Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації». Т. 29 (4). 2018. 37-40. 6. Grabovska I. V., Revenko O. Organizational
--	--	--	--	--	--	--	---

							Characteristics of English Dialogic Discourse. «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». 2018. 44-48. 7. Грабовська І. В., Шакун Н. Дейктичні особливості мовленнєвих кліше в сучасному англomовному дискурсі. «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». 2018. 49-53. 8. Grabovska I. V., Kharchenko Ya. S. Replies vs. Responses in Communication and Metacommunication. Науковий вісник НУБіП України. Серія: Філологічні науки. Вип. 292. 2018. 246-252. 9. Grabovska I. V. The Basic Approaches to the Study of Metacommunication in Linguistics. Науковий вісник НУБіП України. Серія: Філологічні науки. Вип. 292. 2018. 74-79. 10. Грабовська І. В. Інтерпретація семантики метакомунікативних питань в англomовному діалогічному дискурсі. Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». 2017. 32–34. 11. Грабовська І. В. Семантика й прагматика контактоустановлювальних метакомунікативних питань в англomовному діалогічному дискурсі. Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Філологічні науки. Бердянськ : Бердянський державний педагогічний
--	--	--	--	--	--	--	--

							університет, 2016. 5–12. Навчально-методична література: 1. «Англійсько-український словник сталих виразів «Автоматизація АПК» (укладачі: канд. пед. наук, ст. викл. Якушко К. Г., канд. філол. наук, доц. Грабовська І. В., д-р тех. наук, проф. Лисенко В. П., канд. тех. наук, доц. Мірошник В. О., канд. тех. наук, доц. Дудник А. О. Київ: Видавничий центр НУБіП України. 2020. 272 с. 2. Науково-дослідницькі проєкти з мовознавства: від теорії до практики, авторський колектив Київського обласного комунального позашкільного навчального закладу «Мала академія наук учнівської молоді»: Минзар С.А., Григоренко О.П., Амеліна С.М., Близнюк К.Р., Грабовська І.В., Якушко К.Г. Біла Церква: Київський обласний комунальний позашкільний навчальний заклад «Мала академія наук учнівської молоді». 2020. 70 с. 3. Грабовська І.В. “English for Plant Protection” (“Англійська мова для підготовки фахівців ОС «Бакалавр» зі спеціальності «Захист і карантин рослин»). Київ: Видавничий центр НУБіП України. 2020. 185 с. 4. «Get Ready for APTIS» (Курс підготовки до складання міжнародного сертифікованого іспиту з англійської мови APTIS) / [укл. І. В. Грабовська]. Київ: Експодрук, 2019. 184 с. Монографії 1. Grabovska I. Enhancing metacommunicative skills in human social development and learning. The XXI century education: realities, challenges, development trends / Ed.: by Prof. Hanna Tsvietkova. Hameln : InterGing. 2020. 304-329.
--	--	--	--	--	--	--	---

							2. Grabovska I. Contemporary distance learning tools in studying “English for Specific Purpose” and “Fundamentals of Professional Texts Translation”. Improving Living Standards: Current Opportunities and Limitations / Ed.: by Wojciech Duczmal, Iryna Ostopolets. Opole : The Academy of Management and Administration, 2020. 436-447.
1997	Опришко Олексій Олександров ич	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереже ння	Диплом кандидата наук ДК 019470, виданий 02.07.2003, Атестат доцента 12ДЦ 021539, виданий 23.12.2008	17	Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	(38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. Методичні підходи щодо використання знімків БПЛА для оцінки технологічних стресових станів посівів S.Shvorov, N.Pasichnyk, O.Opryshko, I.Bolbot, F.Hluhan Енергетика і автоматика 2021 (№4) С.27-38 http://journals.nubip.edu.ua/index.php/EnergIya/article/view/15463 2. Інформаційні технології дистанційної оцінки післядії гербіцидів на посівах ріпаку озимого N.A.Pasichnyk, O.O.Opryshko, V.P.Lysenko, D.S.Komarchuk Наукові доповіді НУБіП України 2021 (№2) http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/14912 3. Алгоритми та програмне забезпечення планування польотів БПЛА для моніторингу стресових станів рослинних насаджень D.S.Komarchuk, N.A.Pasichnyk, V.P.Lysenko, O.O.Opryshko Наукові доповіді НУБіП України 2020 (№6) http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/14348 4. Методичні підходи щодо ідентифікації рослин на знімках

							високого розрізнення за мультиспектрального моніторингу за допомогою БПЛА N.A.Pasichnyk, V.P.Lysenko, O.O.Opryshko Рослинництво та ґрунтознавство, 2020 №12, С.47-53 http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Agronomija/article/view/14866 5. Визначення врожайності пшениці з використанням програмно-апаратних засобів JOHN DEERE 9670sts та сенсорного обладнання slantrange 3P S.Shvorov, N.Pasichnyk, O.Opryshko, A.Marzifeus, A.Yukhimenko // Енергетика і автоматика. 2020. – № 1. – С. 5-15. –: http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Energiya/issue/view/55 6. Використання безпілотних літальних апаратів для оцінки технологічних стресових станів озимої пшениці НА Пасічник, ВП Лисенко, ОО Опришко Збалансоване природокористування , 2020, С.87-93 7. Experience in using mathcad to analyze data from UAVS for remote sensing of crops. / N.A.Pasichnyk, O.O.Opryshko, D.S.Komarchuk, V.O.Miroshnyk. // Науковий вісник НУБіП України. 2019, Серія: Агрономія . Vol.286, pp.244-250 http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Agronomija/article/view/10867 8. Уточнення стану та обсягів врожаю за допомогою безпілотних літальних апаратів. SA Shvorov, NA Pasichnik, OO Opryshko, DS Komarchuk, KV Kovtun // «Техніка та енергетика» 2019. Vol.9 (3) pp.71-76, http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Tekhnika/article/viewFile/12322/10695 9. Igor Korobiichuk (2018) Crop monitoring for nitrogen nutrition level by digital camera / Igor Korobiichuk,
--	--	--	--	--	--	--	--

							Vitaliy Lysenko, Oleksiy Opryshko, Dmyriy Komarchyk, Natalya Pasichnyk, AndrzejJuś // Automation 2018. AUTOMATION 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 743. Springer, Cham pp 595-603 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-77179-3_56 ; (38.2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір 1. Патент №111101 Спосіб корегування результатів спектрального аналізу матеріалів дистанційного моніторингу рослин // Лисенко В.П., Опришко О.О., Комарчук Д.С., Пасічник Н.А. Іванов П.В. (Україна), Бюл. №20, 25.10.2016. 2. Патент №113172 Спосіб дистанційного безконтактного визначення вмісту азоту в листях злаків // Лисенко В.П., Опришко О.О., Комарчук Д.С., Пасічник Н.А. Опришко Н.О. (Україна), Бюл.№1, 10.01.2017. 3. Патент № 122456 Спосіб дистанційного безконтактного визначення вмісту азоту в листках злаків. Опубліковано: 10.01.2018 Автори: Пасічник Наталія Анатоліївна, Комарчук Дмитро Сергійович, Опришко Надія Олександрівна, Лисенко Віталій Пилипович, Марцифей Артем Іванович, Опришко Олексій Олександрович (38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії 1. Планування маршрутів та управління рухом
--	--	--	--	--	--	--	---

							безпілотних збиральних комбайнів: Монографія / [Лисенко В.П., Шворов С.А., Пасічник Н.А., Комарчук Д.С., Опришко О.О., Лукін В.Є., Руденський А.А.] – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2019. – 656 с. Рекомендовано до друку вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України, протокол № 4 від 26 листопада 2019 р. 2. Посібник Агрохімічний дистанційний моніторинг фітоцинозів Пасічник Н.А., Лисенко В.П., Опришко О.О., Комарчук Д.С. Київ. НУБіП України, -268 с. Рішення вченої ради №3 від 23.10.2019 3. Автоматизація моніторингу станів посівів та збирання озимих культур: Монографія / Пасічник Н.А., Лисенко В.П., Шворов С.А., Опришко О.О., Комарчук Д.С., Лендел Т.І., Юхименко А.С. – К.: НУБіП України, 2021.–577с. 4. Control Systems: Theory and Applications Forthcoming. Editors: Vsevolod Kuntsevich, Space Research Institute of NAS and NSA of Ukraine, Ukraine; Vyacheslav Gubarev, Space Research Institute of NAS and NSA of Ukraine, Ukraine; Yuriy Kondratenko, Petro Mohyla Black Sea National University, Ukraine); Dmytro Lebedev, National Academy of Sciences and Ministry of Education and Sciences of Ukraine, Ukraine; Vitalii Lysenko, National University of Life and Environmental Sciences, Ukraine; e-ISBN: 9788770220255 . 2018 pp.285. (38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників
--	--	--	--	--	--	--	--

							для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів 1. Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1479 2. Комп'ютерно-інтегровані технології Ч.1. https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=645 3. Комп'ютерне забезпечення серверної системи та мережі https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=169 4. Програмне забезпечення інженерно-технічних розрахунків (ВП) https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2493 (38.14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт) А.Юхименко і А.Подольський нагороджені дипломом II ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт із спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» м.Харків, 2020 https://nubip.edu.ua/node/77889 (38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій Експерт дорадчої служби едоралда Electronic System Extension Ukraine http://edorada.org/authors/566/article Публікації:
--	--	--	--	--	--	--	--

							1. ЩОДО ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ ЗЕРНОВИХ НАСАДЖЕНЬ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ БПЛА. 2. ПИТАННЯ МЕТРОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ СТАНУ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ БПЛА 3. ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ ПРИ ПОМОЩИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (БПЛА). ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЙ. 4. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКШН КАМЕР НА ПЛАТФОРМЕ БПЛА ДЛЯ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ АЗОТНОГО ПИТАНИЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА ПРИМЕРЕ ЯЧМЕНЯ 5. МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО РАДІОЧАСТОТНОЇ КОРЕКЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ПОСІВІВ, ОТРИМАНИХ ІЗ ДОПОМОГОЮ БПЛА 6. ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ПОСЕВОВ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ УРОЖАЯ 7. ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕЛЕО-ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ТЕПЛИЦІ (38.20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років Завідувач відділу Електронних навчальних ресурсів Навчально-інформаційного центру комп'ютерних технологій НАУ (НУБІП) з 2001 по 2006 роки. Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення
--	--	--	--	--	--	--	---

						кваліфікації №СС 00493706/013552-21, НУБіП України, ННІ післядипломної освіти, 2021 рік.
59001	Решетюк Володимир Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом кандидата наук ДК 015813, виданий 09.10.2002	37	Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування (38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз 1. Analog model of dynamics of a flat-plate solar collector Aleksiejuk J., Chochowski A., Reshetiuk V., Solar Energy (2018) 160 103-116 DOI: 10.1016/j.solener.2017.11.079 2. How to increase efficiency of automatic control of complex plants by development and implementation of coordination control system Korobiichuk I., Ladanyuk A., Reshetiuk V., et al. Advances in Intelligent Systems and Computing (2017) 543 189-195 DOI: 10.1007/978-3-319-48923-0_23. 3. Energy-efficient electrotechnical complex of greenhouses with regard to quality of vegetable production Korobiichuk I., Lysenko V., Reshetiuk V., et al. Advances in Intelligent Systems and Computing (2017) 543 243-251 DOI: 10.1007/978-3-319-48923-0_30 4. Particle Size Distribution and Physicochemical Properties of Pellets Made of Straw, Hay, and Their Blends Lisowski A., Matkowski P., Dąbrowska M., Reshetiuk V., et al. Waste and Biomass Valorization, 2018 DOI: 10.1007/s12649-018-0458-8 5. 2020 IEEE 6th International Conference on Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC) DOI: 10.1109/MSNMC50359.2020 Substantiation of the Choice of the Optimal UAV Flight Altitude for Monitoring Technological Stresses for Crops of Winter Rape / Natalia Pasichnyk; Dmytro

							Komarchuk; Vitaliy Lysenko; Oleksiy Opryshko; Volodymyr Miroshnyk; Serhii Shvorov; Nikolay Kiktev; Volodymyr Reshetiuk; Taras Lendiel Publication Year: 2020, Page(s):141 – 145 6. 2020 IEEE 6th International Conference on Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC) DOI: 10.1109/MSNMC50359. 2020 Algorithms and Software for UAV Flight Planning for Monitoring the Stress Conditions of Plantations / Dmytro Komarchuk; Natalia Pasichnyk; Vitaliy Lysenko; Oleksiy Opryshko; Serhii Shvorov; Volodymyr Reshetiuk; Oleg Udoenko; Tetiana Knizhka; Maryna Kharinova Publication Year: 2020, Page(s):146 – 149 (38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів. Навчальний посібник. / В. Лисенко, Є. Чернишенко, В. Решетюк, В. Мірошник, Н. Заєць, І. Цигульов. – К.: АграрМедіаГруп, 2016. – 455 с. (28,4 д.а., Пр.5 від 23.11.16 Вч. ради НУБіП України) 2. Решетюк В.М., Цигульов І.Т., Цицюрський Ю.Л., Чернишенко Є.В. Теорія автоматичного керування К.: Аграр Медіа Груп, 2017. – 606 с. (навчальний посібник) 3. Лисенко В.П., Решетюк В.М., Мірошник В.О., Заєць Н.А. Методи синтезу та аналізу систем автоматичного
--	--	--	--	--	--	--	--

							керування К.: ЦП «Компринт», 2017. – 622 с. (навчальний посібник) 4. Основи автоматики: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Лисенко В.П., Решетюк В.М., Цигульов І.Т., Чернишенко Є.В. – К., BePrint, 2021. – 557 с. (38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Мірошник В.О., Решетюк В.М. Особливості моделювання та ідентифікації об'єктів аграрного спрямування. Конспект лекцій для ЗВО ОНС PhD за спеціальністю 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. (38.7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Офіційний опонент дисертацій за спеціальністю 05.13.07 – автоматизація процесів керування: Ковальчук Дмитро (2021 р.) - Одеська національна академія харчових технологій; Кравченко Яна (2020 р.) - НТУ «Харківський політехнічний інститут»; Куєвда Юлія (2019 р.), Паньков Дмитро (2018 р.) - Національний університет харчових технологій; Черьопкін Євгеній (2017 р.) – НТУУ «Київський
--	--	--	--	--	--	--	---

							політехнічний інститут». (38.8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; • член програмної Ради наукового журналу «Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego» (Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie) (копія довідки додається); • член програмної Ради наукового журналу «Annals of WULS» (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie) (38.10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”; • виконавчий керівник міжнародного проекту з української сторони «Дослідження та оптимізація процесів ПрАТ «Комбінат «Тепличний» засобами програмних забезпечень Diamond FMS»; • координатор програми Diamond FMS в Національному університеті біоресурсів і природокористування України; • участь у міжнародному науковому проекті «Дослідження впливу досвічування рослин технічними засобами Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH в умовах Науково-практичного центру тепличних технологій» (2018 р.); • участь у
--	--	--	--	--	--	--	--

						міжнародному освітньому гранті «POWER» - «Integrated WULS (SGGW) Development Program for Regional Development: Education and Training Services» (2020 р.). (38.11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); • наукове консультування підприємств Асоціації «Теплиці України» (з 2012 р.) (кафедра являється членом Асоціації «Теплиці України») (38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; • член Ради директорів Асоціації «Теплиці України»; • академік Української технологічної академії по відділенню «Сучасні технології агропромислового комплексу». Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №СС00493706/003216-25, НУБіП України, ННІ післядипломної освіти, 2018 рік. 2. Свідоцтво про підвищення кваліфікації BNPk 46/2020, Warsaw University of Life Sciences, 2020 рік. 3. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №СС00493706/013327-21, НУБіП України, ННІ неперервної освіти і туризму, 2021 рік. 4. Свідоцтво про підвищення кваліфікації Certifikat #87 08/04/2021, EUROSTUDY. 5. Свідоцтво про підвищення кваліфікації Certifikat #25EETAP 18/11/2021, Energy Efficiency Training and Auditing Project in Ukraine.
--	--	--	--	--	--	---

392008	Додонова Віра Іванівна	Професор, Основне місце роботи	Гуманітарно-педагогічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1992, спеціальність: 7.02030101 Соціально-політичні науки, Диплом кандидата наук КН 013528, виданий 26.04.1997, Атестат доцента ДЦ 003090, виданий 21.12.2001, Атестат професора 12ПР 010585, виданий 30.06.2015	21	Філософія науки	Відповідність ліцензійним умовам 1. Наявність за останні 5-ть років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або WoS 1. Vera Dodonova, Roman Dodonov, Hryhorii Kovalskyi, Maryna Kolinko. Polemological Paradigm of Hybrid War Research. Philosophy and Cosmology. 2017. V. 19. P. 97-109. Web of Science 2. Додонов Р.О., Александрова О.С., Додонова В.І. Історія русинів в творчій спадщині Володимира Вернадського. Русин. 2019. Т.56. С. 94-109. DOI: 10.17223/18572685/56/6 Scopus, Web of Science. 3. Vira I. Dodonova, Roman A. Dodonov, Olena S. Aleksandrova, Olena V. Popovich, Yurii V. Omelchenko. Strategy and Tactics of Behaviour of Subjects and Objects of Historical Trauma. Analele Universității din Craiova. Istorie, Anul XXIV, Nr. 2(36)/2019 P. 153-164. Scopus 4. Maryna Kolinko, Roman Dodonov, Vira Dodonova. Hospitality as Care for the Other. Wisdom. 2021. V.19. No 3. Pp. 218-227. doi.org/10.24234/wisdom.v19i3.513 5. Roman Dodonov, Vira Dodonova, Oleksandr Konotopenko. The Baptism of Relics of Oleg and Yaropolk: Ethical, Theological and Political Aspects. Filosofiya-Philosophy. "Az-buki" National Publishing House. Bulgarian. 2021. V. 30. No 3. Pp. 270-284. 3. Наявність виданого підручника чи наявність посібника або монографії Філософія, логіка, філософія освіти. Кредитно-модульний курс: навч. посіб. / За ред. Мозгового Л.І. –
--------	------------------------	--------------------------------	------------------------------------	--	----	-----------------	--

							К.: «Центр учбової літератури», 2014. – С.205-237. (З грифом МОН України). Соціологія: Навчальний посібник для курсантів і студентів вищих закладів МВС України. – Донецьк: Донецький юридичний інститут МВС при ДонНУ, 2005. – 224 с. (З грифом МВС України). Соціологія: навч. посіб.: кредит-модул. курс (для студ. нефілософ. спец.) / за ред. Л.М.Нікітіна. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2010. – С.58-66. Гносеологія, епістемологія і методологія науки. Навчально-методичний посібник для аспірантів та здобувачів. – Вінниця: ТОВ «Ніланд-ЛТД», 2015. – 140 Гібридна війна: in verbo et in praxi: монографія / Донецький національний університет імені Василя Стуса / під. заг. ред. проф. Р.О. Додонова. Вінниця: ТОВ «Ніланд-ЛТД», 2017. Розділ 1.4. С. 4-8. Александрова Олена, Додонов Роман, Додонова Віра. Два проекти Національної академії наук (до сторіччя УАН). Nad Wisla i Dnieprem. Polska i Ukraina w przestrzeni europejskiej – przeszlosc i terazniejszosc. Monografia zbiorowa / red. Ihor Sribnyak. Warszawa-Torun: Miedzynarodowy konsorcjum naukowo-edukacyjny im. Luciena Febvra, 2019. S. 6-12. Trudne pytania pamięci historycznej w paradygmacie dialogu kulturowego: Monografia zbiorowa / Kijów Uniwersytet im. Borisa Hrinchenka. Białystok: Białoruskie Towarzystwo Historyczne, 2019. S. 210-233. 8. Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання,
--	--	--	--	--	--	--	---

							включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання Член редколегії журналу «Вісник НЮУ імені Ярослава Мудрого». Серія: Філософія (http://fil.nlu.edu.ua/about/editorialTeam, Керівник науково-дослідної теми «Соціально-філософська рефлексія шляхів вирішення конфлікту на Сході України» (№ 0116U002518), що виконувалась кафедрою філософії Донецького національного університету імені Василя Стуса (2017-2018). 9. Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідних робіт – членів Національного центру «МАН України»; участь у журі олімпіад чи конкурсів «МАН України» 11. Участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше 3-х разових спеціалізованих вчених рад) Член спеціалізованої Вченої ради Д.26.133.07 в Київському університеті імені Бориса Грінченка. Офіційний опонент: Наседкіна О.О. «Світоглядні настанови казки: соціально-філософський аналіз» на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук за спеціальністю 09.00.03 – Соціальна філософія та філософія історії (2018). Шніцер М.М. «Метафора як інструмент соціальної комунікації» на здобуття наукового
--	--	--	--	--	--	--	--

							ступеня кандидата філософських наук за спеціальністю 09.00.03 – Соціальна філософія та філософія історії (2021). 19. Підвищення кваліфікації і стажування: Інститут соціології НАН України, Вища школа соціології. Тема: «Актуальні проблеми сучасної соціальної теорії» (свідчення про підвищення кваліфікації СПК № 199234 від 17.03.2017); 2. Навчання за модулем з ІКТ у Київському університеті імені Бориса Грінченка (наказ № 549 від 04 вересня 2018 р.) 3. Зарубіжне стажування в Collegium Civitas, Warsaw, Poland, 09 листопада - 18 грудня 2020 року. Тема стажування: «Інтернаціоналізація вищої освіти. Організація навчального процесу та інноваційні методи навчання у вищих навчальних закладах Польщі» (сертифікат NR 135/2020 від 18.12.2020).
202403	Шворов Сергій Андрійович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом доктора наук ДД 006185, виданий 08.11.2007, Диплом кандидата наук КД 055590, виданий 25.12.1991, Атестат професора 12ПР 008407, виданий 25.01.2013, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 000186, виданий 23.03.1993	39	Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	(38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз: 1. Polishchuk, V.M., Shvoren, S.A., Tarasenko, S.Ye., Antypov, I.O. Increasing the biogas release during the cattle manure fermentation by means of rational addition of substandard flour as a cosubstrate. Science and Innovation, 2020, 16(4), с. 23-33. (Scopus). http://scinn.org.ua/site/s/default/files/pdf/2020/N4/Polishuk.pdf 2. Mezhujev, V., Gunchenko, Y., Shvoren, S., Chyrchenko, D. A method for planning the routes of harvesting equipment using unmanned aerial vehicles. Intelligent Automation and Soft

Computing, 2020, 26(1), c. 121-132. (Scopus). <https://www.techscience.com/iasc/v26n1/39848>

3. Polischuk Viktor Nikolaevich, Titova Liudmyla Leonidivna, Shvorov Sergey Andreevich. Estimation of Biogas Yield and Electricity Output during Cattle Manure Fermentation and Adding Vegetable Oil Sediment as a Co-substrate. Problemele energeticii regionale. 2 (43) 2019 p. 117-132. (WoS).doi: 10.5281/zenodo.336705

4. URL: https://journal.ie.asm.md/assets/files/10_02_43_2019.pdf (date of application 12.09.2019).

4. Polishchuk V., Shvorov S., Krusir G., Davidenko T. Increased Biogas Output during Fermentation of Manure of Cattle with Winemaking Waste in Biogas Plants. Problemele energeticii regionale. 2 (46) 2020 p. 123-134. (WoS). doi: 10.5281/zenodo.389832

6. URL: https://journal.ie.asm.md/assets/files/11_02_46_2020.pdf (date of application 23.06.2020).

5. Polishchuk, V., Shvorov, S., Zablodskiy, M., Davidenko, T.S., Dvornyk, Ye.O. Effectiveness of adding extruded wheat straw to poultry manure to increase the rate of biogas yield. Problems of the Regional Energetics this link is disabled, 2021, (3), p. 111–124.

6. Polishchuk, V.M., Shvorov, S.A., Flonts, I.V., Davidenko, T.S., Dvornyk, Ye.O. Increasing the yield of biogas and electricity during manure fermentation cattle by optimally adding lime to extruded straw | Problems of the Regional Energetics this link is disabled, 2021, (1), стр. 73–85. Режим доступа: <https://www.scopus.com/authid/detail?authorId=7801642066>

7. Natalia Pasichnyk, Serhii Lienkov, Sergey Shvorov, Larysa Komarova, Dmytro Komarchuk, Oleksiy

							2. Патент на корисну модель 134184 Україна, МПК Co2F 11/04 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Шворов С. А., Поліщук В. М., Лендєл Т. І.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u 201811062; заявлено 09.11.2018; опубліковано 10.05.2019; Бюлетень № 9. 3. Патент на корисну модель 134185 Україна, МПК Co2F 11/04 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Шворов С. А., Поліщук В. М., Лендєл Т. І.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u 201811063; заявлено 09.11.2018; опубліковано 10.05.2019; Бюлетень № 9. 4. Патент на корисну модель 134523 Україна, МПК Co2F 11/04 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Шворов С. А., Поліщук В. М., Лендєл Т. І.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u 201811063; заявлено 09.11.2018; опубліковано 10.05.2019; Бюлетень № 9. 5. Патент на корисну модель 147401 Україна, МПК Go5B 13/00 (2021.01). Система управління біогазовою установкою. Заблудський М.М., Шворов С. А., Лендєл Т. І., Пасічник Н.А., Опришко О.О., Юхименко А.С., Давиденко Т.С.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u 202007571; заявлено 27.11.2020;
--	--	--	--	--	--	--	---

							опубліковано 05.05.2021; Бюлетень № 18. 6. Патент на корисну модель 145246 Україна, МПК Co2F 11/04 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Заблудський М.М., Крусір Г.В., Шворов С.А., Поліщук В. М., Давиденко Т.С.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u 202004192; заявлено 08.07.2020; опубліковано 25.11.2020; Бюлетень № 22. (38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії: 1. Лукінюк М.В., Лисенко В. П., Лукін В.Є., Гладкий А.М., Шворов С.А., Руденський А.А., Заверткін А.А. Технічні засоби автоматизації. Навчальний посібник. – Ніжин.: Видавець ПП Лисенко М.М., – 2018. – 455 с. 2. Процеси, системи та обладнання виробництва біогазу: монографія / [Поліщук В. М., Шворов С. А., Войтюк В. Д., Мірошник В. О.]. К.: НУБіП України, 2019.– 556 с. 3. Планування маршрутів та управління рухом безпілотних збиральних комбайнів / [Лисенко В.П., Шворов С.А., Пасічник Н.А., Комарчук Д.С., Опришко О.О., Лукін В.Є., Руденський А.А.] – К.: НУБіП України, 2019. – 656 с. 4. Експериментальне дослідження процесу метанового бродіння: Монографія / [Кучерук П.П., Матвеев Ю.Б., Шворов С.А., Лукін В.Є.] К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2019. – 250 с. 5. Пасічник Н.А., Лисенко В.П., Шворов С.А., Опришко О.О., Комарчук Д.С., Лендєл Т.С., Юхименко А.С.
--	--	--	--	--	--	--	---

							Автоматизація моніторингу станів посівів та збирання озимих культур. Монографія. Київ, НУБіП, 2021. – 577 с. (38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи» призначений для підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» (кваліфікація: PhD доктор філософії), НУБіП України 2021. – 84 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних занять з навчальної дисципліни «Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи» призначені для підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» (кваліфікація: PhD доктор філософії),
--	--	--	--	--	--	--	---

							НУБіП України 2021. – 82 с. 3. Електронні курси на освітній платформі НУБіП України для підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»: 4. «Моделювання і оптимізація систем керування» (https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=563); 5. «Методологія і організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» (https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1794); 6. «Методика оформлення матеріалів наукових досліджень» (https://elearn.nubip.edu.ua/mod/page/view.php?id=324554) (38.6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Здобувач Чирченко Д.В., який одержав документ про присудження наукового ступеня к.т.н. захист відбувся «27» червня 2017 року о 13:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 26.058.05 Національного університету харчових технологій за адресою: 01601, м. Київ, вул. Володимирська, 68, ауд. А-311 та отримав диплом ДК № 044614 від 11 жовтня 2017 р. (38.7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: Участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента докторської дисертації Іващука В.В., захист відбувся
--	--	--	--	--	--	--	---

							«18» жовтня 2018 року о 10:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.004.07 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України. (38.8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника наукової теми (проекту): «Розроблення інноваційних високоефективних технологій збирання та переробки енергетичних культур для біогазових установок», (2017 р. - 2019 р.), номер державної реєстрації НДР: 0117U001254, у Національному університеті біоресурсів і природокористування України. (38.10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах: Спільний українсько-індійський науково-дослідний проект «Науково-технічні основи створення комплексу енерготехнологічної переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями і підвищення їх комерційної цінності» (ДРН№ 0119U101862, 2019-2021рр.). Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації гарантів ОНП Національного університету біоресурсів і природокористування України № СС 00493706/001972-21 з 05.04.2021 по 09.04.2021. 2. Сертифікат семінару для гарантів освітньо-наукових програм «Особливості підготовки до акредитації освітніх програм за вимогами НАЗЯВО» № 00142 з 29.01.2020 по 30.01.2020 рр. 3. Сертифікат про проходження курсів "Основи веб-розробки
--	--	--	--	--	--	--	--

							(HTML, CSS, JavaScript) тривалістю 30 год., виданий 05.12.2021 р. 4. Свідоцтво про підвищення кваліфікації «Іноваційна автоматизація складних біотехнічних об'єктів» з 30.01.2021 по 3.02.2021 рр., тривалістю 60 год. 5. Свідоцтво про підвищення кваліфікації «Точне землеробство», з 22.02.21 по 5.03.21 рр., тривалістю 60 год., виданий НУБіП України
165267	Лисенко Віталій Пилипович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом доктора наук ДД 004003, виданий 26.02.2015, Диплом кандидата наук ТН 033070, виданий 31.10.1979, Атестат доцента ДЦ 069501, виданий 08.02.1984, Атестат професора 12ПР 005861, виданий 23.12.2008	47	Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	(38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз: 1. Lysenko, V. (2019) Energy efficient system of electrotechnological complex control in industrial greenhouse / Lysenko, V., Bolbot, I., Lendel, T. // Technical Electrodynamics. Vol.2019, Issue 2, Pages 78-81. DOI: 10.15407/techned2019.02.078. 2. Valerii Koval, Dmytro Kalian, Oleksandr Osinskiy, Oleksandr Samkov, Mykola Khudyntsev and Vitaliy Lysenko. Diagnostics of Time Synchronization Means of the Integrated Power Grid of SMART Technologies by Using an Optimal Performance System of Automatic Frequency Adjustment // 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, TCSET 2020; Lviv-Slavske; Ukraine; 25 February 2020 до 29 February 2020/ Conference Proceedings15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET 2020). 2020. - pp.269-276. 3. Shvorov, S., Lysenko, V., Pasichnyk, N., Opryshko, O., Lukin, V., Martsyfei, A. The

method of determining the amount of yield based on the results of remote sensing obtained using UAV on the example of wheat. Proceedings - 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, TCSET 2020, 2020, c. 245-248, 9088648. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7801642066>.

4. S.Shvoro (2020) The method of determining the amount of yield based on the results of remote sensing obtained using UAV on the example of wheat / S.Shvoro, V.Lysenko, N.Pasichnyk, Y.Rosamakha, A.Rudenskyi, V.Lukin, A.Martsyfei // 2020 IEEE 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET), pp. 245-248. <http://dx.doi.org/10.1109/PICST47496.2019.9061238>

5. Automation of biotechnological objects/ IEEE Xplore: Electronic ISBN: 978-6-1760-7807-4/ Лисенко В.П., Дудник А.О;

6. Construction of microwave link using channel code division based on modified pseudorandom Gold sequences/ «Modern Problems of Radio Engineers, Telecommunication and Computer Sciens». Proceedings of the XIII Internal conference TCSET'2016. Lviv-Slavsko Ukraine. Februari 23-26, 2016. Publishing House of Lviv Polytechnic, Lviv. 2016, c. 634-637/ A. Semenko, N. Bokla, A. Shokotko, V. Lysenko;

7. Метод розпізнавання перешкод на шляху руху роботизованої збиральної техніки / Науковий вісник НУБіП України. – 2016. - № 256. – С. 79-87./ Лисенко В., Шворов С., Комарчук Д.;

8. Особливості

							розробки інформаційно-управляючих систем для біотехнологічних об'єктів/ Енергетика і автоматика. – К.: НУБіП. – 2016. – Вип. 3. – С.50-57./ Лисенко В.П., Дудник А.; 9. Температура рослин як параметр для регулювання/ Науковий вісник НУБіПУ. №209 Частина 1, 2015 – С. 64 – 72./ В. П. Лисенко, І. М. Болбот, В. О. Мірошник, Т. І. Лендєл. (38.2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів: 1. Патент на корисну модель «Спосіб коригування результатів спектрального аналізу матеріалів дистанційного моніторингу рослин»/ U 2016 06569 Від 25.10.2016, Бюл. №20/ Лисенко В.П., Опришко О.О., Комарчук Д.С., Пасічник Н.А., Іванов П.В.; 2. Патент на корисну модель Система управління біотехнічними об'єктами / 103274 UA, МПК G05B 13/00 (2015.01): Патент опубліковано 10.12.2015, бюл. № 23/ Лисенко В.П., Лендєл Т.І., Болбот І.М. 3. Пат. 114191 UA, МПК B25J 9/16 (2006.01), B25J 9/18 (2006.01), G05B 19/416 (2006.01) Спосіб керування переміщенням мобільного робота в теплиці . Патент на корисну модель. Патент опубліковано 27.02.2017, бюл. № 4/2017. В. П. Лисенко, І. М. Болбот, Т. І. Лендєл, І. І. Чернов. 4. Система управління біотехнічними об'єктами / Патент на корисну модель №95612. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 25.12.2015р. / Лисенко В.П., Болбот І.М., Штепа В.М. 5. Мобільний самохідний електротехнічний комплекс
--	--	--	--	--	--	--	--

						фітомоніторингу в теплиці / Патент на корисну модель №95612.. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 25.12.2015р./ Лисенко В.П., Болбот І.М., Штепа В.М., Лендел Т.І., Чернов І.І.; (38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії 1.Особливості автоматизації у спорудах закритого ґрунту. – К.: НУБіП України, 2016. – 9,6 др. арк. / Лисенко В.П., Дудник А.О., Лендел Т.І. 2. «Methods and Models of Intellectual Decision-Making Support for Automatized Control of Flexible Integrated Manufacturing», Warsaw, SGGW, 2016. (23,7 д.а.)/ V. Lysenko , V. Reshetiuk, D. Komarchuk. 3. Цифрові системи керування. – К.: НУБіПУ, 2016. – 6,9 др. арк. (Рішення вченої ради від 23.11.2016р. Протокол №5). Головінський Б.Л., Шуруб Ю.В., Дудник А.О., Лисенко В.П. 4.Дудник А.О., Лисенко В.П. Методи синтезу та аналізу систем автоматичного керування / В.П. Лисенко, В.М. Решетюк, В.О. Мірошник, Н.А. Заєць. – К.: КомПрінт, 2017. – 621 с. 5. Інтелектуальні системи керування біотехнічними об'єктами / В.Лисенко, Н.Заєць, М. Гачковська, О. Савчук. – К.: КомПрінт, 2019. – 549 с. 6.Технічні засоби автоматизації (частина 1) / Лукінюк М.В.,Лисенко В.П., Лукін В.Є., Гладкий А.М., Шворов С.А., Руденський А.А., Заверткін А.А. - Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2017. 7. Технічні засоби автоматизації (частина 2) / Лукінюк М.В.,Лисенко В.П., Лукін В.Є., Гладкий
--	--	--	--	--	--	---

							А.М., Шворов С.А., Руденський А.А., Заверткін А.А. - Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2018. - 455 с. (38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи 1.Методичні вказівки до розробки випускної роботи магістра для студентів спеціальності 8.05020201 – Автоматизація управління технологічними процесами/ Редакційно-видавничий відділ НУБіП України. К., 2015. - 186 с./ 2.Лисенко В.П., Шворов С.А., Коваль В.В., Решетюк В.М., Мірошник В.О., Шуруб Ю.В., та ін. 3. Методичні вказівки до виконання випускної роботи для студентів спеціальності 8.05020201 "АУТП"/ НУБіП України, 2015/ Лисенко В.П., Мірошник В.О., Цигульов І.Т. та інші. 38.6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Болбот Ігор Мияйлович – доктор технічних наук 2. Якименко Інна – доктор філософії (38.7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради 1.Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 26.004.07 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України. (38.8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми 1.Науковий керівник НДР «Розроблення системи дистанційного моніторингу
--	--	--	--	--	--	--	--

						технологічних стресів озимих культур» № ДЗ/69-2019 від 30.08.2019р. (38.9) робота у складі експертної ради 1. Експерт Наукової ради МОН України (секція № 2 «Інформатика та кібернетики») та експертної групи за науковим напрямом «Технічні науки». Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №ССО0493706/002816-17, НУБіП України, ННІ післядипломної освіти, 2017 рік. 2. Сертифікат про підвищення кваліфікації НУБіП України, факультет інформаційних технологій, 2019 рік. 3. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №ССО0493706/001899-21, НУБіП України, ННІ післядипломної освіти, 2021 рік. 4. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №ССО0493706/013325-21, НУБіП України, ННІ післядипломної освіти, 2021 рік. 5. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №ССО0493706/013549-21, НУБіП України, ННІ післядипломної освіти, 2021 рік.
187937	Болбот Ігор Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматизації і енергозбереження	Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 091903 Електрифікація та автоматизація сільського господарства, Диплом магістра, Національний аграрний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 091901 Енергетика сільськогосподарського виробництва,	18	Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування (38.1) Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Phytomonitoring in the phytometrics of the plants. Lysenko V.P., Zhyltsov A.V., Bolbot I.M., Lendiel T.I., Nalyvaiko V.A. E3S Web of Conferences 154, 07012 (2020) ICoRES 2019 https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015407012 2. Енергоефективна система керування електротехнологічним

Диплом
кандидата наук
ДК 026131,
виданий
13.10.2004,
Атестат
доцента 12ДЦ
023434,
виданий
09.11.2010

комплексом
промислових теплиць.
В.П. Лисенко, І.М.
Болбот, Т.І. Лендел №
2, 2019. С. 78 – 81 Web
of Science Core
Collection.
3. CONTROL
SYSTEMS:Theory and
Applications. Control
and Robotics,
Algorithms of Robotic
Electrotechnical.
Complex Control in
Agricultural
Production. Vitaliy
Lysenko, Igor Bolbot,
Yuriy Romasevych,
Viatcheslav Loveykin
and Valeriy Voytiuk
River Publishers Series
in Automation. – 2018.
P 271 – 290. Web of
Science Core Collection.
4. The optimization of
energy efficiency of
mobile robots.
Chochowski A., Bolbot
I., Lysenko V.,
Reshetiuk V. Annals of
Warsaw University of
Life Sciences– SGGW
Agriculture No 70
(Agricultural and Forest
Engineering), Warsaw
2017. P. 79-88.
5. Інтелектуальний
мобільний робот для
теплиць. В.П.
Лисенко, І. М. Болбот,
Лендел Т. І. – Харків:
Вісник ХНТУСГ, 2017.
– 58-60 с.
6. Фітометричний
критерій оцінки станів
розвитку рослин. І. М.
Болбот. Київ: Техніка
та енергетика. Вип. 12,
№ 3, 2021. 151-155 с.
7. Дослідження
залежностей
селективності
пристроїв захисту від
величини струмів
коротких замикань в
електричних мережах
напругою до 1000 В.
Радько І.П.,
Наливайко В.А.,
Окушко О.В., Болбот
І.М. Київ: Енергетика і
автоматика, № 3,
2021. 98-110 с.
8. База даних
реального часу
підсистеми
моніторингу процесу
вироснування овочевої
продукції в теплиці.
М. Лендел, Т. Лендел,
І. Болбот. Київ:
Енергетика і
автоматика, № 4,
2021. 128-136 с.

(38.2) Наявність
одного патенту на
винахід або п'яти
деклараційних
патентів на винахід чи
корисну модель,

[illegible]

							опубліковано 25.12.2014, Бюл. № 24. 5 Лисенко В. П., Штепа В. М., Болбот І. М., Лендел Т. І., Чернов І. І. Патент 95612 UA, МПК G05B 13/0. Система управління біотехнічними об'єктами. Заявник і власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u201408491; заявлено 25.07.2014; опубліковано 25.12.2014, Бюл. № 24. 6. Лисенко В. П., Болбот І. М., Лендел Т. І. Патент 115830 UA, МПК A01G 9/24 (2006.01). Спосіб регулювання мікроклімату в теплиці з урахуванням фітотемпературного критерію оцінки розвитку рослин. Заявник і власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u201612202; заявлено 01.12.2016; опубліковано 25.04.2017, Бюл. № 8. 7. Лисенко В. П., Болбот І. М., Лендел Т. І., Чернов І. І. Патент 114191 UA, МПК G05B 19/24 (2006.01), B25J 9/18 (2006.01), B25J 9/16 (2006.01). Спосіб керування переміщенням мобільного робота в теплиці. Заявник і власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u201611119; заявлено 04.11.2016; опубліковано 27.02.2017, Бюл. № 4. 8. Лисенко В. П., Штепа В. М., Засць Н. А., Болбот І. М., Дудник А. О. Патент 76175 UA, МПК G05B 13/00. Система управління процесом утримання біологічних об'єктів. Заявник і власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u201207133; заявлено
--	--	--	--	--	--	--	--

							12.06.2012; опубліковано 25.12.2012, Бюл. № 24. 9. Лисенко В. П., Болбот І. М., Лендел Т. І., Патент 124088 UA, МПК B25J 11/00, B25J 1/02 (2006.01). Маніпулятор для вимірювання стану атмосфери в біотехнічних об'єктах. Заявник і власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u201708123; заявлено 04.08.2017; опубліковано 26.03.2018, Бюл. № 6. (38.3) Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора). 1. Енергоефективне управління виробництвом в тепличних комбінатах продукції заданої якості / В. П. Лисенко, І.М. Болбот, Т.І. Лендел, К.В. Наконечна, А.І. Болбот. – К. : НУБіП України, 2021. – 380 с. 2. Мобільні роботи фітомоніторингу в теплицях / В. П. Лисенко, І.М. Болбот, Т.І. Лендел. – К. : НУБіП України, 2017. – 254 с. 3. Діагностування, обслуговування і ремонт електрообладнання: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / В.В. Коробський, І.М. Болбот, М.Т.Лут , В.А.Наливайко – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021 – 505 с. (38.4) Наявність виданих навчально- методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів
--	--	--	--	--	--	--	---

							лекцій/практикумів/м етодичних вказівок/рекомендаці й/ робочих програм, інших друкованих навчально- методичних праць загальною кількістю три найменування. Розроблено електронні навчальні курси: комп'ютерна графіка, робототехнічні комплекси та системи, автоматика: робототехніка, штучний інтелект. (38.5) Захист дисертації на здобуття наукового ступеня. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук, 05.13.07 – «Автоматизація процесів керування», 2020 р. (38.8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах. 1. «Розробка інтелектуального роботизованого електротехнічного комплексу для моніторингу фітостану та повітря в спорудах закритого ґрунту» (номер державної реєстрації 0116U001589, 2016– 2017 рр.). 2. «Прогнозування витрати енергетичних ресурсів для промислових агropідприємств (на прикладі споруд захищеного ґрунту)» за договором від 02.08.2021 р. № БФ/38-2021. (38.14). Керівництво студентом, який зайняв призове місце
--	--	--	--	--	--	--	---

							на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурномистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного
--	--	--	--	--	--	--	--

							судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу. 1. Керівник студента який зайняв в II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології який посів II-е місце Рахманіна Анастасія. 2. Голова журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології (38.20) Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Загальний стаж практичної та науково-педагогічної роботи складає 17 років. Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №0000-185-2019-20, ТОВ "НВК "Вектор", допуск до роботи з електроустановками до 1000 В, 2019 рік. 2. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 92-20-10-20-10, ТОВ "Ліфтсервісексперт", допуск до роботи з електроустановками до 1000 В, 2020 рік. 3. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/013328-21. від 03.02.2021р., НУБіП України ННІ неперервної освіти і туризму. 4. Свідоцтво про підвищення кваліфікації Е-464 від 18.02.2021р., Київські державні курси іноземних мов "Інтерлінгва", загальний курс англійської мови (B2).
--	--	--	--	--	--	--	---

							5. Свідчення про підвищення кваліфікації GS 210292 від 14.06.2021р., Міжнародне стажування Organization of European education, partnership in research projects and academic integrity. 17.05.2021 - 14.06.2021. Warsaw, Poland.
114526	Коваль Валерій Вікторович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом доктора наук ДД 006305, виданий 13.12.2007, Диплом кандидата наук ТН 103407, виданий 14.10.1987, Атестат доцента ДЦАР 003401, виданий 31.01.1996, Атестат професора 12ПР 007019, виданий 01.07.2011	25	Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації	(38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз 1. Koval V.V., Lysenko V.P., Kalian D.O., Osinskiy O.L., Samkov O.V. (2021) Improving Efficiency of the Phase-Locked Loop for Reference Oscillator of the Multichannel System for Time Synchronization Signals Telemonitoring. In: Vorobiyenko P., Ilchenko M., Strelkovska I. (eds) Current Trends in Communication and Information Technologies. IPF 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 212. Print ISBN 978-3-030-76342-8. Online ISBN 978-3-030-76343-5. Pages 60-79. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76343-5_4 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8380276300 https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000578041000195 2. Valerii Koval, Dmytro Kalian, Oleksandr Osinskiy, Oleksandr Samkov, Mykola Khudyntsev and Vitaliy Lysenko. Diagnostics of Time Synchronization Means of the Integrated Power Grid of SMART Technologies by Using an Optimal Performance System of Automatic Frequency Adjustment // 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, TCSET 2020; Lviv-Slavske; Ukraine; 25 February

2020 до 29 February
2020/ Conference
Proceedings15th
International
Conference on
Advanced Trends in
Radioelectronics,
Telecommunications
and Computer
Engineering (TCSET
2020). 2020. - pp.269-
276.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9088587>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85086315820&origin=resultslist>
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000578041000195>

3. Коваль В.В., Самков О.В., Осінський О.Л., Худинцев М.М., Шкляревський І.Ю., Дубович-Костецький В.Г. Передавання сигналу точного часу з використанням протоколу РТР для інтелектуальної мережі SMART Grid // Вісник університету «Україна». Серія «Інформатика, обчислювальна техніка та кібернетика». – К., 2019. – № 2(23), 2019. – С.85-94.

4. Коваль В.В., Самков О.В., Пискун О.М., Медіна М.С., Головня М.В., Шкляревський І.Ю. Інформаційна система передавання еталонних значень шкали часу інтегрованих електроенергетичних мереж SMART-технологій // Вісник університету «Україна». Серія «Інформатика, обчислювальна техніка, кібернетика». – К., 2019. – № 1(22), 2019. – С.231-239.

5. Кальян Д.А., Коваль В.В., Максименко Ю.А., Самков О.В., В.Г. Дубович-Костецький. Оптимізація за швидкістю автопідстроювання частоти кварцового генератора системи автоматизованого контролю синхросигналів // Електронне видання «Енергетика і автоматика», №3(2018). С.15-33.
<http://journals.nubip.e>

du.ua/index.php/Energ
 iya/article/view/10897/
 9540
 6. Коваль В.В., Кальян
 Д.О., Максименко
 Ю.А., Самков О.В.
 Оптимальне за
 швидкістю фазове
 автопідстроювання
 частоти синтезатора
 міток точного часу
 інтегрованих систем
 електропостачання
 Smart-технологій //
 Науковий вісник
 Національного
 університету
 біоресурсів і
 природокористування
 України. Серія
 «Техніка та
 енергетика АПК». –
 К., 2018. – Вип.283. –
 С.89-98. Режим
 доступу:
http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnaui_tech_2018_283_13
 (38.2) наявність
 одного патенту на
 винахід або п'яти
 деклараційних
 патентів:
 1. Патент на винахід
 № 124867 Україна,
 МПК Н03К 5/19
 (2006.01). Пристрій
 поліфазного
 контролю
 періодичності
 тактового
 синхросигналу. Пат.
 № 124867 Україна,
 МПК Н03К 5/19 /
 Коваль В.В., Кметик
 Н.В., Лавінський Д.С.,
 Осінський О.Л.,
 Самков О.В. (Україна)
 – Заявка №а 2020
 04189, Заявл.
 28.07.2020, Опубл.
 Відомості про заявку
 10.12.2020, Бюл. №
 23. Опубл. Бюл. №48,
 01.012.2021.
 2. Пат. на корисну
 модель №147385
 Україна, МПК
 (2021.01) G09C 1/00,
 G09F 13/00. Спосіб
 кодування-
 декодування даних з
 шифруванням
 підвищеної
 криптостійкості: Пат.
 №147385 Україна,
 (2021.01) G09C 1/00,
 G09F 13/00. / В.В.
 Коваль, Ю.О.
 Гунченко, А.О.
 Левченко, С.А.
 Шворов, Н.А.
 Пасічник, О.О.
 Опришко, Т.І. Лендел,
 Ю.Б. Шугайло, К.Є.
 Романенко, А.С.
 Шворов, А.С.
 Юхименко (Україна). -
 № u202006829;
 Заявл. 23.10.2020;
 Опубл. 05.05.2021;

							Бюл. №18/2021. https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1592035 3. Пат. на корисну модель №145274 Україна, МПК (2020.01) H03D 13/00, H03D 3/04 (2006.01). Завадозахищений цифровий фазовий дискримінатор: Пат. №145274 Україна, МПК H03D 13/00, H03D 3/04 / В.В. Коваль (Україна). - № u202004193; Заявл. 08.07.2020; Опубл. 25.11.2020; Бюл. №22/2020. https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1465165/ 4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 101144 Україна. Монографія "Пристрої синхронізації інфокомунікаційних мереж з періодичною автопідстройкою" / В.В. Коваль, Д.О. Кальян. Заявл. 19.11.2020, №102661; дата реєстрації 10.12.2020. 5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 101145 Україна. Комп'ютерна програма «CALCULATION» / В.В. Коваль. Заявл. 19.11.2020, №102662; дата реєстрації 10.12.2020. (38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії: 1. Автоматизований моніторинг сигналів синхронізації часу енергосистем: монографія / В.В. Коваль, О.В. Самков, І.В. Блінов, О.Л. Ламеко, І.В. Троч, С.Й. Поліщук, В.І. Вакась, В.В. Чопик, О.Л. Осінський, 2021. К.: Видавничий центр НУБіПУ, 2021. - 380 с. 2. Valerii Koval, Vitaliy Lysenko, Mykhaylo Klymash, Oleksandr Samkov, Oleksandr Osinskiy, Dmytro Kalkan. Telecommunication technologies of technical diagnostics of the unified national synchronous information system //
--	--	--	--	--	--	--	--

							Intellectual systems and information technologies: Monograph. Edited by Doctor of Technical Sciences, Profesor Yurii Gunchenko. – Vienna: Premier Publishing s.r.o. 2021. pp. 142-154. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200726170 3. Технології передавання сигналів синхронізації часу IP-мережами: монографія / В. В. Коваль, Є. В. Гаврилко, О. В. Самков, Н. В. Федорова, В. І. Вакась, О. Л. Осінський, Д. О. Кальян, 2020. К.: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2020.- 416 с. 4. Автоматизований контроль якості формування синхросигналів на основі використання IP технологій: монографія / В. В. Коваль, О. В. Самков, Н. В. Федорова, В. І. Вакась. – К.: НУБіП України, 2019. - 424 с. 5. Автоматизована система синхронізації цифрових сигналів: монографія / В.В. Коваль, О.В. Самков, М.М. Худинцев, Д.О. Кальян. – К.: ТОВ ЦП «Компринт», 2018. - 494 с. 6. Ведені пристрої синхронізації з періодичним автопідстроюванням телекомунікаційних мереж: монографія / В. В. Коваль. – К.: ЦП “КОМПРИНТ”, 2017. – 342 с. (38.6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: 1. Наукове керівництво здобувачем Кальяном Дмитром Олександровичем, диплом кандидата наук (привірюється до диплома доктора філософії), ДК №058811, від 09.02.2021 (38.7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не
--	--	--	--	--	--	--	---

							менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: 1. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 26.004.07 з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальністю 05.09.03 «Електротехнічні комплекси та системи» та 05.13.07 «Автоматизація процесів керування». 2. Рецензент дисертаційної роботи Якименко Інни Юріївни, „Методи, алгоритми та технічні рішення для мінімізації енергетичних витрат у спорудах закритого ґрунту” на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 151 – «Автоматизація і комп’ютерно-інтегровані технології», разова спеціалізованої вченої ради ДФ 26.004.021 в Національному університеті біоресурсів і природокористування України. 3. Офіційний опонент на дисертацію Федорової Наталії Володимирівни „Методологія управління розподілом ресурсів мультисервісної мережі при наданні послуг користувачам” на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі, спеціалізована вчена рада Д.26.876.01 в Державному університеті телекомунікацій. (38.8) виконання функцій (повноважень, обов’язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента)
--	--	--	--	--	--	--	--

							наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Здійснював наукове керівництво держбюджетної науково-дослідної роботи «Розроблення технології діагностики якості функціонування сільськогосподарських споживачів електричної енергії на основі використання ІР-технологій» (номер державної реєстрації 00493706 № 0119U100829, 2019-2021 рр.). 2. Здійснював наукове керівництво держбюджетної науково-дослідної роботи: «Розробка концепції наукових і прикладних засад створення єдиної інформаційної системи розповсюдження національної шкали часу з використанням ІР-технологій» (номер державної реєстрації № 0115U003376, 2015-2016 рр.), 3. Здійснював наукове керівництво держбюджетної науково-дослідної роботи: «Обґрунтування концептуальних засад побудови Національної синхроінформаційної системи України» (номер державної реєстрації 0112U002821, 2012–2014 рр.), 4. Член редакційної колегії електронного журналу «Енергетика та автоматика» (Фахова реєстрація у МОН України: Наказ № 1643 від 28.12.2019, Категорія "Б", Спеціальність: 151 - автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології). (38.9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із
--	--	--	--	--	--	--	--

							забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науковометодичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю): 1. Член експертної ради МОН України (секція Інформатика та кібернетика). 2. Експерт Національного фонду досліджень України. (38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: 1. Академік Академії наук вищої школи України. 2. Академік Академії зв'язку України. (38.20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): 1. Інженер Уфимського КБ «Кабель» (1981 – 1984 рр.), 2. Інженер, а потім старший інженер Одеського електротехнічного інституту зв'язку ім. О.С. Попова (1984 – 1987 рр.). Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СС00493706/009824-19, НУБІП України, ННІ післядипломної освіти, 2019 рік. 2. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №000059,
--	--	--	--	--	--	--	---

						НУБіП України, 2020 рік. 3. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №ССО0493706/013550-21, НУБіП України, ННІ неперервної освіти і туризму, 2021 рік.
254571	Заєць Наталія Анатоліївна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом магістра, Національний університет харчових технологій, рік закінчення: 2004, спеціальність: 092501 Автоматизоване управління технологічним і процесами, Диплом кандидата наук ДК 048206, виданий 08.09.2008, Атестат доцента 12ДЦ 030758, виданий 17.05.2012, Атестат професора АП 002955, виданий 29.06.2021	15	Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів (38.1) наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection: 1. Igor Korobiichuk, Anatoliy Ladanyuk, Lidiia Vlasenko, Nataliia Zaiets. Modern Development technologies and investigation of food production technological complex automated systems // International Conference on Mechatronics Systems and Control Engineering (ICMSCE), Amsterdam, Netherlands, 21-23 February 2018, p.52-57 (SCOPUS, ISBN: 978-1-4503-6379-2) 2. Lysenko, V., Opryshko, O., Komarchuk, D.,Zaets, N., Dudnyk, A. Information support of the remote nitrogen monitoring system in agricultural crops // International Journal of Computing. – Ukraine, Ternopil National Economic University, Vol/ 17, No 1. 2018. (SCOPUS) 3. Dudnyk, A. Lysenko V.,Zaets N., Komarchuk D., Lendiel T., Yakymenko I. Intelligent Control System of Biotechnological Objects with Fuzzy Controller and Noise Filtration Unit. PIC S&T`2018 Kharkiv, Ukraine, 9-12 October 2018, p. 227-233. (SCOPUS) 4. Nataliia Lutska, Nataliia Zaiets, Lidiia Vlasenko, Volodymyr Shtepa. Effective robust optimal control system for a lamellar pasteurizationcooling unit under the conditions of intense external perturbation. Ukrainian Food

Journal, Volume 7, Issue 3, 2018. P. 511-521. (Web of science) <http://ufj.ho.ua/Archiv/UKRAINIAN%20FOOD%20JOURNAL%202018%20V.7%20Is.3.pdf>

5. N. Zaiets, L. Vlasenko, N. Lutsкая, S. Usenko. System Modeling for Construction of the Diagnostic Subsystem of the Integrated Automated Control System for the Technological Complex of Food Industries ICMRE 2019, The 5th International Conference on Mechatronics and Robotics Engineerin, February 16-19, 2019, Rome, Italy (SCOPUS), p.93-99

6. N. Zaiets, I. Kondratenko. Development of an Intelligent System for Predicting the Reliability of Electric Motors. IEEE 39th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 16-18, 2019, Kyiv, Ukraine, p. 614-619.

7. Dudnyk, A., Hachkovska, M., Zaiets, N., Lendiel, T., Yakymenko, I. Managing a greenhouse complex using the synergetic approach and neural networks. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 4, Issue 2-100, 2019, Pages 72-78.

8. N. Zaiets, V. Shtepa, P. Pavlov, I. Elperin, M. Hachkovska. Development of a resource-process approach to increasing the efficiency of electrical equipment for food production. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 4, Issue 5/8(101), 2019, Pages 59-65

9. Lendiel T., Lysenko V., Komarchuk D., Dudnyk A., Zaets N.. Computer-integrated system of assessment of plant condition in closed-ground structures. The 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology

and Applications (IDAACS'2019) September 18-21, 2019 Metz, France.

10. Zaiets, N., Kondratenko, I., Lutska, N., Zhyltsov, A., Usenko, S. Modeling and Robust Optimization of the Technological Mode of Electrotechnological Complexes with the Renewable Energy Systems of Heat. 6th International Conference – Renewable Energy Sources (ICoRES 2019). Volume 154, 2020.

11. Vladimir Shtepa, Nataliia Zaiets, Nataliia Lutska, Igor Elperin. Improvement of the operation processes of electrotechnology wastewater purification systems under the energy efficiency criterion. Ukrainian Food Journal. 2020. Volume 9. Issue 3. P.677-691. (Web of science)
<http://ufj.ho.ua/Archiv/UKRAINIAN%20FOOD%20JOURNAL%2020%20V.9%20Is.3.pdf>

12. Nataliia Zaiets, Igor Kondratenko, Volodimir Shtepa. Developing the Energy Management Model of the Enterprises of Continuous Production. 2020 IEEE Problems of Automated Electrodrive. Theory and Practice (PAEP). 21-25 Sept. 2020. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9240813>, DOI: 10.1109/PAEP49887.2020.9240813

13. N. A. Zaiets, O. V. Savchuk, V. M. Shtepa, N. M. Lutska, L. O. Vlasenko. The synthesis of strategies for the efficient performance of sophisticated technological complexes based on the cognitive simulation modelling. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2021, № 2. P. 110-117 (SCOPUS) <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-2/110>

14. Lutska N., Vlasenko L., Zaiets N., Shtepa V. Ontological Aspects of Developing Robust Control Systems for Technological Objects // ICO 2020: Intelligent Computing

							Якименко І. Ю., Заєць Н.А.; заявник і патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u201807835; заявл. 13.07.2018; опубл. 27.05.2019, бюл. № 10. 3. Патент 92971 UA, МПК (2014.01) G05B 13/00. Спосіб регулювання мікроклімату в теплиці / Лисенко В.П., Дудник А. О., Лендел Т. І., Комарчук Д. С., Якименко І. Ю., Заєць Н.А.; заявник і патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u201404129; заявл. 11.12.2018 ; опубл. 27.05.2019, бюл. № 10. 4. Патент 92971 UA, МПК (2014.01) G05B 13/00. Спосіб регулювання мікроклімату в теплиці з використанням алгоритму синтезу нейромережевого регулятора на основі заданого синергетичного закону керування / Дудник А. О., Гачковська М.А., Лендел Т. І., Заєць Н.А., Якименко І. Ю., Комарчук Д. С.; заявник і патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u201911720; заявл. 09.12.2019; опубл. 25.06.2020, бюл. № 12. 5. Патент 146000 UA, МПК (2006.01) G01K 7/16. Пристрій для вимірювання та реєстрації температури / Дудник А. О., Лендел Т. І., Заєць Н.А., Комарчук Д. С. Гачковська М.А., Якименко І. Ю., Поліщук Д.В.; заявник і патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u202005415; заявл. 20.08.2020; опубл. 13.01.2021, бюл. № 2 (38.3) наявність
--	--	--	--	--	--	--	---

							виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. Ладанюк, А.П. Системний аналіз складних систем управління [Текст] / А.П. Ладанюк, Я.В. Смітюх, Л.О. Власенко, Н.А. Заєць, І.В. Ельперін. – Київ, НУХТ, 2013. – 274 с. 2. Лисенко В.П., Головінський Б.Л., Решетюк В.М., Штепа В.М., Заєць Н.А. та ін. Природні збурення біотехнічних об'єктів, їх моделювання та прогнозування. – К.: НУБіП України. – 2014. -112 с. 3. Лисенко В.П., Решетюк В.М., Штепа В.М., Заєць Н.А. та ін. Системи штучного інтелекту: нечітка логіка, нейронні мережі, нечіткі нейронні мережі, генетичний алгоритм. – К: НУБіП України, 2014. – 336с. 4. Системи штучного інтелекту: нечітка логіка, нейронні мережі, нечіткі нейронні мережі, генетичний алгоритм / В. П. Лисенко, В.М.Решетюк, В.М. Штепа, Н. А. Заєць, В. О. Мірошник, А. О. Дудник. - К.: НУБіП України, 2014. – 336 с. 5. Ладанюк А.П., Заєць Н.А., Власенко Л.О. Сучасні технології конструювання систем автоматизації складних об'єктів: монографія. - К.: видавництво Ліра-К, 2016. - 312с 6. Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів/ В.Лисенко, Є.Чернишенко, В.Решетюк, В.Мірошник, Н.Заєць, І.Цигульов – К.: АграрМедіаГруп, 2016. – 476 с. 7. Методи синтезу та аналізу систем автоматичного керування / В.П. Лисенко, В.М. Решетюк, В.О.
--	--	--	--	--	--	--	---

							Мірошник, Н.А. Заєць. – К.: КомПрінт, 2017. – 621 с. 8. Інтелектуальні системи керування біотехнічними об'єктами / В.Лисенко, Н.Заєць, М. Гачковська, О. Савчук. – К.: КомПрінт, 2019. – 549 с. 9. Кондратенко І.П., Заєць Н.А., Штепа В.М. Наукові основи керування електротехнічними комплексами неперервних виробництв із прогнозуванням нештатних ситуацій: монографія. Київ:Прінтеко. 2020. 256 с. 10. Дудник А.О., Заєць Н.А., Лендел Т.І., Гачковська М.А., Якименко І.Ю. Розроблення ресурсоефективних режимів вирощування овочевої продукції в тепличних комплексах: монографія. – Київ: Прінтеко. 2020. – 277 с. 11. Synthesis of advanced automatic control systems: monograph. / Yuriy Romasevych, Viatcheslav Loveikin, Alla Dudnyk, Vitaliy Lysenko, Natalia Zaets. – Kōima, 2020. – 140 p. Монографія рекомендована до друку вченою радою НДІ техніки і технологій 17 вересня 2020 р., протокол № 1; вченою радою ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження 22 вересня 2020 р., протокол № 6 12. V. Lysenko, N. Zaiets, A. Dudnyk, T. Lendiel, K. Nakonechna. Intelligent Algorithms for the Automation of Complex Biotechnical Objects. Advanced Control Systems: Theory and Applications. River Publishers. 2021. P. 365-396 (SCOPUS). ISBN: 978-87-7022-341-6 13. Желновач А.Н., Штепа В.Н., Козырь А.В., Штепа А.Г., Заец Н.А.. Отраслевые проблемы управления экологической безопасностью: циркулярная экономика,
--	--	--	--	--	--	--	--

							автотранспортні системи, питьове водоснабження, аквапонні системи, очистка сточних вод: монографія. Міністерство освіти Республіки Беларусь, УО «Полесский державний університет». – Пінск: ПолесГУ, 2021. – 214 с. (38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Лисенко В.П., Штепа В.М., Заєць Н.А. Інтелектуальні системи. Нечітка логіка. (Навчальний посібник) - К.: НУБіП України. – 2010. – 37с. 2. Лисенко В.П., Штепа В.М., Заєць Н.А. Системи штучного інтелекту. Нейронні мережі. (Навчальний посібник) - К.: НУБіП України. – 2010. -54 с. 3. Лисенко В.П., Заєць Н.А., Штепа В.М. Адаптивні системи керування і контролю (Навчальний посібник) - К.: НУБіП України. – 2011. -52 с. 4. Лисенко В.П., Заєць Н.А., Штепа В.М., Луцька Н.М. Комп'ютерно-моделюючі системи керування в АПК (Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт) - К.: НУБіП України. – 2011. -93 с. 38.5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; дисертацію доктора технічних наук захищено 8 жовтня 2019 року у спеціалізованій вченій раді Д 26.004.07 у Національному університеті
--	--	--	--	--	--	--	---

							біоресурсів і природокористування України, отримано диплом доктора технічних наук ДД №009430 зі спеціальності електротехнічні комплекси та системи (05.09.03). (38.8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; 1. відповідальний виконавець наукової теми «Розроблення ресурсоефективних режимів вирощування овочевої продукції в тепличних комплексах» (номер державної реєстрації 0117U003966, 2018-2020 рр 2. науковий керівник науково-дослідної роботи «Розроблення енергоефективної системи керування біотехнічними об'єктами за еколого-ресурсними критеріями» (номер державної реєстрації 0121U109940, 2021–2022 рр.). (38.10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”; член технічного комітету, рензент міжнародної науково-технічної конференції International Conference on Mechatronics Systems and Control Engineering (ICMSCE) http://www.icmsce.com/committees.html Підвищення кваліфікації і стажування:
--	--	--	--	--	--	--	---

							1. Поліський державний університет, м. Пінськ, Республіка Беларусь, 2018 рік. 2. Свідцтво EPLAN CIS & BALTIC/2019/UA1-018, 25.01.2019, Електрон ТОВ, Науково-педагогічне стажування по проходженню базового курсу "EPLAN electrical v 2.7 (Basic I). 3. Факультет Інженерії продукції Університету наук про життя в Варшаві, Польща, 2019 рік.
254620	Никифорова Лариса Євгенівна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом доктора наук ДД 008491, виданий 01.07.2010, Диплом кандидата наук ДК 004840, виданий 10.11.1999, Атестат доцента ДЦ 005133, виданий 20.06.2002, Атестат професора 12ІР 006514, виданий 20.01.2011	35	Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи	(38.1) Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus 1.Sergey I. Vyatkin, Olexander N. Romanyuk, Mohammed Al-Maitah, Oksana V. Romanyuk, Larysa E. Nykiforova, and etc. "Function-based interactive editing of decoration and material properties", Proc. SPIE 10808, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2018, 1080855 (1 October 2018); https://doi.org/10.1117/12.2501544 . 2.Sergey I. Vyatkin, Alexander N. Romanyuk, Sergii O. Romanyuk, Larysa E. Nykyforova, and etc. "Texturing method of the full pixel dynamic range", Proc. SPIE 10808, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2018, 108080D (1 October 2018); https://doi.org/10.1117/12.2500789 . 3.Nataliia R. Veselovska, Sergey A. Shargorodsky, Larysa E.Nykyforova and etc. Efficiency Assessment Functioning of Vibration Machines for Biomass Processing, Biomass as Raw

							Material for the Production of Biofuels and Chemicals, (2021), Taylor & Francis Group, CRC Press, Balkema book, London, UK, PP. 53-60. https://www.routledge.com/Biomass-as-Raw-Material-for-the-Production-of-Biofuels-and-Chemicals/Wojcik-Pawlowska/p/book/9781032011585 4. Alona V. Pasenko, Oksana V. Maznytska, Tatyana M. Rotai, Larysa E. Nykyforova and etc. Biomass of Excess Activated Sludge from Aeration Tanks as Renewable Raw Materials in Environmental Biotechnology Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels and Chemicals, (2021), Taylor & Francis Group, CRC Press, Balkema book, London, UK, PP. 105-118. https://www.routledge.com/Biomass-as-Raw-Material-for-the-Production-of-Biofuels-and-Chemicals/Wojcik-Pawlowska/p/book/9781032011585 5. Anatoliy I. Svjatenko, Olga V. Novokhatko, Larysa E. Nykyforova, and etc. The Use of Activated Sludge Biomass for Cleaning of Wastewater from Dairy Enterprises, Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels and Chemicals, (2021), Taylor & Francis Group, CRC Press, Balkema book, London, UK, PP. 119-134. https://www.routledge.com/Biomass-as-Raw-Material-for-the-Production-of-Biofuels-and-Chemicals/Wojcik-Pawlowska/p/book/9781032011585 6. Oksana A. Ushakova, Nataliia B. Savina, and etc., Larysa E. Nykyforova, and etc. Ecological and Economic Principles of Rational Use of Biomass, Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels and Chemicals, (2021), Taylor & Francis Group, CRC Press, Balkema book, London, UK, PP. 135-144. https://www.routledge.com/Biomass-as-Raw-Material-for-the-Production-of-Biofuels-and-Chemicals/Wojcik-Pawlowska/p/book/9781032011585
--	--	--	--	--	--	--	--

								Pawlow ska/p/book/9781032011585 (38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1.Никифорова Л.Є., Електротехнічні системи електроспоживання ч2. Навчальний посібник. /Л.Е. Никифорова, С.В. Гайдукевич. – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 390 с. 2. Никифорова Л.Є., Основи проектування енергетичних об'єктів АПК. Навчальний посібник /Л.Е. Никифорова, С.В. Гайдукевич, Семенова Н.П – К.: ЦП «Компринт», 2020. – 540 с. (38.7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Член постійної спеціалізованої вченої ради К 05.052.06 у Вінницькому національному технічному університеті зі спеціальності 05.11.17 – біологічні та медичні прилади і системи. (38.8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту) Науковий керівник наукової теми (проект)- «Дослідження ефективності вирощування біомаси та впливу електромагнітного випромінювання на ростові процеси» 0118U001512 (2017-2021р.р.).
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						(38.14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), Призове місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 1.Олендер П.О «Біотехнічна система лазерної обробки насіння соняшнику» з галузі знань «Біомедична інженерія» 2020р 2. Куліш О. Р «Біотехнічна система опромінення розсади овочів» з галузі знань «Біомедична інженерія» 2021р. Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК №00493741/90/17, Харківський національний технічний університет, навчально-науковий інститут післядипломної освіти, 2017 рік. 2. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/001913-21, НУБіП України, ННІ неперервної освіти і туризму, 2021 рік. 3. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №1-2021-NULES, Lublin Universiti of Technology to Poland, 2021 рік.
--	--	--	--	--	--	--

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
РНО8 Володіти	☐	Педагогічна (асистентська)	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний	Залік

сучасними методиками педагогічної діяльності у вищій освіті; уміти викладати професійно-орієнтовані дисципліни спеціальності на основі системних, методологічних знань з автоматизації біотехнічних об'єктів та комп'ютерно-інтегрованих технологій та результатів наукових досліджень.		практика	метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	
		Педагогіка та управління закладами вищої освіти	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО1 Мати передові концептуальні та методологічні знання з автоматизації біотехнічних об'єктів на основі комп'ютерно-інтегрованих технологій і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні сучасних світових досягнень з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.	☐	Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Філософія науки	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Екзамен
		Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО2 Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми автоматизації біотехнічних об'єктів та комп'ютерно-інтегрованих технологій державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати	☐	Педагогічна (асистентська) практика	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Іноземна мова за професійним	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний	Екзамен

досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.		спрямуванням	метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	
РНО7 Уміти застосовувати сучасні інформаційні та мережеві технології, мікропроцесорні засоби, мехатронні компоненти, спеціалізоване програмне забезпечення, для створення новітніх систем автоматизації біотехнічних об'єктів, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх технічного, інформаційного, математичного, програмного та організаційного забезпечення.	☐	Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО6 Уміти застосовувати сучасні методи аналізу, синтезу, проектування під час дослідження систем автоматизації біотехнічних об'єктів, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів.	☐	Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО5 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати науково-технічні задачі автоматизації біотехнічних об'єктів на базі комп'ютерно-інтегрованих технологій з	☐	Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік

дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.				
РНО4 Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження систем автоматизації біотехнічних об'єктів, комп'ютерно-інтегрованих комплексів та їх складових з використанням сучасних методів дослідження, технічних та програмних засобів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	☐	Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНОз Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів автоматизації біотехнічних об'єктів, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних розробок у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій для аграрного та дотичних міждисциплінарних напрямках.	☐	Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Сучасні методи і засоби математичного моделювання складних систем автоматизації біотехнічних об'єктів	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік