

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Освітня програма	31581 Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	201 Агрономія

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	31581
Назва ОП	Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	201 Агрономія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Агробіологічний факультет, кафедра агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. М.К. Шичули (агробіологічний факультет), кафедра сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка (механіко-технологічний факультет), кафедра геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі (факультет землевпорядкування)
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	агроном-дослідник, дослідник із агрохімії та ґрунтознавства
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	109682
ПІБ гаранта ОП	Бикін Анатолій Вікторович
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	bukin_a@nubip.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-249-03-99
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-527-87-83

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

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

Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБіП України) є державним закладом вищої освіти, який функціонує відповідно до чинного законодавства і Статуту університету. НУБіП України є провідним закладом вищої освіти із підготовки фахівців для агропромислової і природоохоронної галузей економіки та відноситься до категорії дослідницьких університетів.

Підготовку магістрів із ОП «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» спеціальності 201 «Агрономія» координує кафедра агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О. І. Дущечкіна (<https://nubip.edu.ua/node/1233>) агробіологічного факультету із 1 вересня 2019 р., яка розпочала своє існування як кафедра агрохімії у 1921 р. на базі агрономічного факультету Київського політехнічного інституту (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/istoriya_kafedri_o.pdf) і здійснювала успішну підготовку агрохіміків-грунтознавців із 1930 р. від створення факультету агрохімії і ґрунтознавства у Київському сільськогосподарському інституті, який пройшов тривалий шлях функціонування аж у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/about/history>). В 2001 р. кафедра була перейменована на кафедру агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О. І. Дущечкіна (наказ № 485 від 10.12.2001 р.) у складі факультету агрохімії і ґрунтознавства, який у 2009 р. був об'єднаний із агрономічним і плодовоовочевим факультетами у агробіологічний факультет.

ОП розроблена із урахуванням тенденцій розвитку сучасного ринку АПК, запитів та побажань роботодавців (Громадська спілка «Всеукраїнський аграрний форум», що об'єднує ГС «Аграрний союз України», ГС «Всеукраїнська аграрна рада», Всеукраїнську асоціацію сільських та селищних рад, асоціацію «Союз птахівників України», ВГО «Українська аграрна конфедерація», асоціацію «Клуб аграрного бізнесу», лист №39 від 12.04.2018.; Національна асоціація цукровиків України, лист № 14-01/22 від 11.04.2018.) щодо потреби у фахівцях, компетенції яких забезпечать впровадження прецизійного землеробства для збалансованого управління ресурсами з метою підвищення рівня прибутку.

ОП є освітньо-професійною програмою підготовки фахівців ОС "Магістр" за спеціальністю 201 "Агрономія", її акредитація проводиться вперше.

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	З	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	14	14	0	0	0
2 курс	2019 - 2020	15	14	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	875 Агрономія 27807 Агрономія 35211 Агрономія
другий (магістерський) рівень	387 Селекція і генетика сільськогосподарських культур 807 Агрономія 1100 Агрохімія 1442 Агрохімія і ґрунтознавство 31581 Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	36940 Рослинництво 36921 Загальне землеробство та гербологія 48071 Агрономія 36930 Овочівництво 36941 Кормовиробництво і луківництво 36925 Селекція і насінництво

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	<i>ОПП_2019_Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві.pdf</i>	RZ9v/4ebo9bvnDOzLdRy4wlmK3jw9rBjB48Hcw33+8E=
Освітня програма	<i>ОПП_2020_Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві.pdf</i>	lQ/YCT4dS5+Zq5j3+oc+i7FDwZbg28RgBArQ+BK2sPM=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план_АПА_2019.pdf</i>	Dr/oNns2GTi55s+BBXNiH6cGfBVSk6wBppTRzKHjYD8 =
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план_АПА_2020.pdf</i>	o5oWhPk9IMNNSjQfILYxXBOLh1Q8M2XL1uimLUofgS M=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_відгук_Агрілаб.pdf</i>	xnZrDidbJjLmCKOozqFIw8sMNUGcVGHoPiNCBw4SiZI =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_НААН_Тарарико.pdf</i>	aDKpTkD2wFCnW+cHw+5UTXQIN5Mcr9mPN7oH68O uojM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_відгук_Інститут сільського господарства Західного Полісся_Польовий.pdf</i>	6ucUqzKFHqnrDe6nNxZmbtuJeHU9Kk6dLMXnS4x4oSc =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою освітньо-професійної програми є формування висококваліфікованого фахівця у сфері інноваційного агрохімсервісу у прецизійному агровиробництві, здатного вирішувати складні та нестандартні задачі і проблеми (прикладного, наукового і інноваційного характеру) у галузі сільського господарства. ОП враховує природничу спрямованість університету, а також потребу України впроваджувати новітні технології в агропромисловому комплексі, зокрема технології точного землеробства.

Унікальністю ОП є формування у здобувача вищої освіти не тільки професійних знань агротехнологій, а й здатність ефективно їх використовувати для впровадження прецизійного землеробства, як комплексної високотехнологічної системи сільськогосподарського менеджменту.

Освітньо-професійна програма орієнтована на освоєння сучасних підходів надземного і наземного моніторингу ґрунтів та потенціалу агроценозів, аналізу різноманітних шарів даних, пов'язаних із умовами території та технологіями вирощування сільськогосподарських культур, реалізації диференційованого внесення добрив та інших агресурсів з метою прийняття дієвих управлінських рішень для ефективного агрохімічного сервісу у прецизійному агровиробництві.

Програмою передбачається ведення проблемно-орієнтованих лекцій, лабораторних занять, проходження практики в умовах реального виробництва.

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

Місія і стратегія ЗВО (<https://nubip.edu.ua/about>) розкрита у Програмі розвитку Національного університету біоресурсів і природокористування України на 2015-2020 рр. «Голосіївська ініціатива – 2020» (<https://nubip.edu.ua/node/3980>), Плані реалізації програми «Голосіївська ініціатива – 2020» (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u331/golosiyivska_iniciativa_na_2020_rik.pdf), відповідно яким університет прагне покращувати якість життя людей та підвищувати конкурентоспроможність вітчизняної освіти через підготовку висококваліфікованих спеціалістів (фахові кадри, управлінці, наукові і науково-педагогічні працівники, тощо) для сільського господарства, наук про життя, водного та лісового господарства, інших галузей економіки, які здатні розвивати національну економіку, інтегруватись у європейський і світовий простір. Мета ОП відповідає головній стратегії університету, адже спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних впроваджувати інноваційні технології агрохімсервісу в агрономії, без яких неможливий стабільний розвиток аграрного сектору України. Удосконалення ОП зумовлене безперервним процесом впровадження інновацій у аграрному секторі України і світу, буде здійснюватися у співпраці з фахівцями інших факультетів ЗВО та роботодавцями в цих питаннях.

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 виявлення побажань та корегування ОП здобувачі вищої освіти брали участь у розширеному засіданні кафедри (протокол №9 від 11.02.2020; <https://nubip.edu.ua/node/72486>), а також були проведені усні співбесіди та анкетування (<https://nubip.edu.ua/node/1233/14>). Побажання студентів були враховані під час формування цілей та програмних результатів навчання ОП на 2020-2021 навчальний рік. Зокрема, у навчальному плані (НП) дисципліни «ГІС у агрохімсервісі» і «Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів» були переміщені із вибіркового циклу підготовки фахівців у блок обов'язкових фахових дисциплін, оскільки вони формують важливі компетенції по розумінню принципів складання ГІС-моделей та технологічних ланцюгів по диференційованому внесенню агроресурсів. Перелік вибіркового дисциплін за спеціальністю формувався на основі анкетування.

- роботодавці

ОП була створена на запит роботодавців відповідно до тенденцій розвитку агросектору України і світу, змін у потребах ринку праці, про що свідчать листи-запити Громадської спілки «Всеукраїнський аграрний форум» (лист №39 від 12.04.2018.) і Національної асоціації цукровиків України (лист № 14-01/22 від 11.04.2018.). Роботодавці брали участь у обговоренні, розробці та наповненні навчального плану і дисциплін ОП шляхом проведення зустрічей із гарантом ОП, викладачами, які забезпечують викладання дисциплін (<https://nubip.edu.ua/node/70999>), надавали свої пропозиції і брали участь у засіданнях кафедри при формуванні ОП (протокол №11 від 4.03.2019, №12 від 11.03.2019, №14 від 22.05.2019, № 8 від 4.02.2020). Були отримані відгуки-рецензії на ОП від провідних фахівців агробізнесу: ТОВ «Агрілаб». Роботодавці чинять вплив на формування ОП через раду роботодавців агробіологічного факультету (<https://nubip.edu.ua/node/81523>), а також раду роботодавців університету (<https://nubip.edu.ua/node/21573>). Роботодавці розглядають ОП, НП, робочі програми навчальних дисциплін, перелік вибіркового дисциплін тощо, і вносять свої пропозиції щодо їх структури і змісту (протокол №12 від 11.03.2019, № 8 від 4.02.2020, засідання ради роботодавців від 14.03.2019 https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u190/zvit_03.2019_robotodavci.pdf, 20.-02.2020 https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u190/zvit_02.2020_robotodavci.pdf).

- академічна спільнота

Академічна спільнота брали участь у розробці ОП шляхом обговорення, наповнення змісту ОП і дисциплін. Вплив на формування ОП здійснювався через розгляд ОП і робочих програм дисциплін на засіданнях кафедри (протокол №12 від 11.03.2019, №14 від 22.05.2019, №15 від 28.05.2019, № 8 від 4.02.2020, №13 від 3.06.2020), методичної ради (МР) факультету (протокол №7 від 16.05.2019, №8 від 19.06.2019, №5 від 12.02.2020, №6 від 22.06.2020) та Вченої ради (ВР) факультету (протокол №9 від 16.05.2019, №10 від 19.06.2019, №7 від 20.02.2020, №9 від 23.06.2020).

- інші стейкхолдери

Були отримані відгуки-рецензії на ОП від провідних фахівців науки: Відділення землеробства, меліорації і механізації НААН України, Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН, які також є зацікавленими стейкхолдерами у отриманні висококваліфікованих фахівців, що здатні впроваджувати інноваційні технології у агросекторі через дослідження. Вони чинять вплив на формування ОП шляхом безпосереднього інтерв'ювання і спілкування із гарантом, деканом і керівництвом ЗВО, спільні дослідження, надання відгуків і пропозицій тощо.

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

ОП спирається на тенденції розвитку сучасного агросектору України, запит виробництва (лист №39 (12.04.2018р); №14-01/22 (11.04.2018р)). При підготовці ОП врахований світовий тренд активного впровадження прецизійних технологій (Precision farming) у агросектор із використання ГІС, технології дистанційного моніторингу, змінного нормування агроресурсів тощо. Провідні агрохолдинги (Kernel https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2019/08/SDCSR-Policy_UKR.pdf, Астра-Київ <https://astartaholding.com/page/8>, ІМК <http://imcagro.com.ua/ua/>, МХП, Агропросперіс <https://www.agroprosperis.com/it.html>, ін.), господарства середнього сегменту (Агроregion, Так Агро, Ятрань, ІСТ

AGRO, Біотех ЛТД, ін.) і сервісні компанії (Agrilab, Agrii, Smart farming, ін.) зацікавлені у випускниках і студентах старших курсів, які крім високого рівня комунікаційних здібностей, володіють фаховими компетенціями із інноваційних агротехнологій (по інструментарію комплексного агрохімічного моніторингу із оцінкою якості ґрунтів і потенціалу фітоценозів; розумінню причин і наслідків просторової неоднорідності ґрунтів; використанню ГІС, аналізу різноманітних шарів даних, пов'язаних із умовами території і агротехнологіями; методикам створення карт-завдань і схем їх технічної реалізації за диференційованого внесення добрив, володінню мобільними додатками для прийняття дієвих управлінських рішень).

Підтвердженням цілей і планових результатів ОП при підготовці конкурентоспроможних фахівців слугують розроблені робочі програми дисциплін (<https://nubip.edu.ua/node/1233/11>).

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

Галузеві (галузь рослинництва) цільові орієнтири такі як збалансованість сталого розвитку стали основою формування основної цілі ОП, яка передбачає вміння вибудови цілісної картини виробництва та розуміння базових засад організаційно-логістичної структури галузі та технологій раціонального управління агроресурсами. Програмні (галузеві) компетентності та результати вибудовані на основі значної або часткової спрямованості дисциплін на формування розуміння галузевих особливостей, вимог та перспектив (Агрохімсервіс у рослинництві, Технологічне забезпечення агрохімсервісу, Неоднорідність ґрунтового покриву, ГІС в агрохімсервісі). Зональний (регіональний) та локальний ухил в навчальному процесі здійснюється через механізм прив'язування завдань по окремим дисциплінам (Фізіологія і діагностика живлення рослин, Агрохімічний моніторинг ґрунтів, Агрохімічний дистанційний моніторинг агрофітоценозів, Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів, Програмні рішення в агрохімсервісі) та виконання магістерської роботи на матеріалі конкретного регіону та локалізації (господарства) (Оптимізація умов живлення/Моделювання продуктивності с.-г. культур за диференційованого внесення добрив, Управління живленням с.-г. культур за прецизійного висіву на різних типах ґрунтів, Продуктивність с.-г. культур за використання елементів точного землеробства, Агрохімічний дистанційний моніторинг с.-г. культур, Ефективні системи удобрення с.-г. культур за прецизійного виробництва тощо).

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час розробки цілей та ПРН ОП було враховано досвід ХНАУ ім. ВВ. Докучаєва (ОП «Агрохімія і ґрунтознавство» (https://knau.kharkov.ua/uploads/opp/agro/201_ОП_АГРГРУНТ_Магістр.pdf), де вивчаються елементи точного землеробства, зокрема: принципи диференційованого використання ріллі та моделювання властивостей ґрунтів за допомогою ГІС-технологій. СНАУ (ОП «Системи точного землеробства» (<https://itf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/208-Агроінженерія-Системи-точного-землеробства-магістр.pdf>) вивчає використання машин у точному землеробстві. Проте наша ОП є відмінною від них і унікальною тим, що створює суцільний виробничий ланцюг: збір даних за допомогою ГІС-технологій, дистанційного і наземного (лабораторного) моніторингу полів, аналіз, інтерпретація даних, розробка карт-завдань та їх реалізація у полі; Університету штату Айова (AST Machine Systems (https://www.abe.iastate.edu/files/2019/06/AST_MS-4-Year-Plan-19-20.pdf), університету штату Огайо <https://fabe.osu.edu> (Food, Agricultural and Biological Engineering, MS and PhD), де вивчається системи точного землеробства з метою управління живленням рослин у т. ч.

Запропонована нами ОП єдина на українському просторі, яка формує у магістрів вміння просторово бачити суцільний виробничий ланцюг в полі, вчасно передбачати і виявляти проблеми із ростом і розвитком с.-г. культур та швидко впливати на технології з метою отримання запланованих урожаїв і якості продукції за найбільш ефективних шляхів використання ресурсів.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» для ОС «Магістр» на момент розробки ОП є відсутній. Враховані основні положення проекту цього Стандарту

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?

Відповідно до Постанови кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519 «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-п#Text>, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>), сьомий рівень (магістр) Національної кваліфікаційної рамки (НРК) відповідає другому циклу вищої освіти рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/paran12#n12>.

Відповідно цього рівня НРК ОП «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» має за мету сформувати спеціальні концептуальні знання, включаючи і сучасні наукові здобутки галузі агрономії, зокрема впровадження прецизійного агровиробництва, які дають можливість фахівцю сформувати цілісну картину стану агропідприємств з метою ефективного технічного, технологічного і ресурсного управління агробізнесом, що відображено у формуванні спеціальних компетенцій (СК) (СК - 1,2,4) і програмних результатах навчання (ПРН) (ПРН -6,8,10-13,15,16). Спеціальні уміння забезпечать можливість фахівцям використати свої знання для проведення досліджень стану родючості ґрунтів та агрофітоценозів за допомогою ГІС-технологій, технологій дистанційного моніторингу, наземного моніторингу, тощо; проаналізувати і критично осмислити результати цих досліджень, знайти оптимальні шляхи розв'язання проблем із наявною повною або неповною інформацією у конкретних умовах середовища (СК 3,

5-18; ПРН – 5,8,14,17-20).

Крім цього, комунікація здобувача ВО цього циклу, що враховує організація навчального процесу ОП, розвиває у студентів соціальні навички, що дозволяють донести свої професійні знання як спеціалістам, так і нефахівцям галузі, а також особам, що навчаються. У процесі вивчення дисциплін, студенти навчаються управляти своїм часом і робочими процесами як у колективі, так і автономно, що розвиває у них відповідальність і автономію (ПРН – 1-4,6-8,19).

До ОП включено матрицю компетенцій і програмних результатів навчання, відповідно до яких конкретизовані мета і завдання кожної навчальної дисципліни ОП (<https://nubip.edu.ua/node/1233/9>; <https://nubip.edu.ua/node/1233/11>).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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)?

67

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

23

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

Зміст ОП повністю відповідає предметній області спеціальності «Агрономія», яка полягає у вивченні рослинництва, управління ґрунтами, сортовими ресурсами та збереженням біологічного розмаїття.

Здобуття поглиблених професійних знань дозволяють наступні дисципліни: «Фізіологія і діагностика живлення рослин» (фізіологічні процеси живлення рослин), «Просторова неоднорідність ґрунтового покриву» (причини і характер формування просторової неоднорідності родючості ґрунтів), «Агрохімсервіс у рослинництві», (технології вирощування сільськогосподарських культур з позиції агрохімічного обслуговування).

Набуття специфічних професійних знань та умінь забезпечують такі дисципліни: «Фізіологія і діагностика живлення рослин» (робота із портативним інструментарієм для проведення діагностики живлення рослин). "Агрохімічний моніторинг ґрунтів" (складання програми досліджень, оволодіння методиками із агрохімічного моніторингу ґрунтів, розробка рекомендацій щодо ефективного управління родючістю ґрунтів та живленням сільськогосподарських культур), «Агрохімічний дистанційний моніторинг агрофітоценозів» (організація, проведення та інтерпретація даних надземного моніторингу агрофітоценозів і розробка професійної документації), «Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів» (реалізація технологій диференційованого внесення агроресурсів), «Технологічне забезпечення агрохімсервісу» (підбір техніки для якісної реалізації технологій вирощування сільськогосподарських культур в умовах прецизійного агровиробництва), «ГІС в агрохімсервісі» (оволодіння знаннями та уміннями використовувати ГІС технології у прецизійному агровиробництві), «Програмні рішення в агрохімсервісі», «Інформаційні технології в живленні рослин» (використання цифрових технологій на різних рівнях агрохімічного обслуговування сільгосп підприємств у прецизійному агровиробництві), «Внутрішньогрунтове та фоліарне внесення добрив» (особливості організації внесення добрив у період вегетації сільськогосподарських культур), «Логістика внесення добрив» (побудова організаційно-логістичних ланцюгів внесення різних видів добрив різними способами), «Тактика використання рідких добрив» (виробництво та ефективне використання рідких мінеральних добрив у рослинництві).

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

Індивідуальна освітня траєкторія (ІОТ) студента вибудовується із врахуванням його здібностей і можливостей, інтересів і вподобань. У ЗВО вона передбачає вільний вибір здобувачем ОП (<https://nubip.edu.ua/node/60423>; <https://nubip.edu.ua/node/76228>), вибір керівника та теми магістерської роботи (Положення про підготовку і захист магістерської роботи у НУБіП України, п.2

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/polozhennya_pro_pidgotovku_i_zahist_magisterskoyi_roboti_v_nubip_ukraini_onovlene.pdf), бази проходження виробничої (науково-дослідної) практики, що відображається у індивідуальних навчальних планах магістра. Відповідно до Положення про організацію навчального процесу в НУБіП України (п.2.5

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_ppravka_miz_lyutogo2020.pdf) НП підготовки фахівців ОП включає вибірково цикл дисциплін, який дає можливість студентам формувати ІОТ. Студенти виконують самостійну роботу із ОК, здійснюють вибір тем курсових робіт. Відповідно п.2.8 цього Положення студент має право навчатись за індивідуальним графіком навчання (ІГН) за умови, якщо його робота є у сфері отриманого фаху. Для отримання ІГН студент повинен написати заяву на ім'я декана АБФ і пройти процедуру її погодження; надати лист-клопотання установи, де працює, на ім'я ректора. Після

розгляду і схвалення заяви формується наказ на ІГН студента. Студент отримує ІГН і погоджує із викладачами ОК. Допомагає реалізувати ІОТ Elearn (<https://elearn.nubip.edu.ua/?lang=uk>).

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

Реалізація права вибору студентом навчальних дисциплін здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у НУБіП України (п.2.4, 2.5)

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravkami_3_lyutogo2020.pdf), Порядку формування та вибору студентами вибіркового дисциплін освітніх програм у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>). <https://nubip.edu.ua/node/12654> (№ з/п 6 Порядок формування та вибору студентами вибіркового дисциплін освітніх програм у НУБіП України)

Відповідно цим документам обсяг дисциплін за вибором студента (ВБ) складає 25% від загального обсягу навчального навантаження. ВБ поділяються на дисципліни за вибором студента за уподобаннями, що обираються із загального університетського переліку, і дисципліни за вибором за спеціальністю. Перелік ВБ, їх зміст формується проектними групами. Щорічно головою проекту проектних груп наказом ректора призначаються декани факультетів до 30.09 для формування НП підготовки фахівців.

Проектні групи аналізують стратегічний план розвитку аграрного сектору України, відгуки та пропозиції роботодавців, випускників про виробничу доцільність дисциплін для аграрної сфери, тощо. Формують переліки ВБ, які подають на розгляд і затвердження ВР факультету, МР університету, ВР університету. Після затвердження проектна група забезпечує ознайомлення студентів 1 року навчання магістратури із ВБ до 10.11. поточного року.

Перелік ВБ за уподобаннями студентів із загальноуніверситетського переліку («Вибіркові дисципліни», <https://nubip.edu.ua/node/67362>) з їх анотаціями розміщується (оновлюється) на головному сайті НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/>) в розділі «Освітня діяльність», підрозділі «Організація освітнього процесу», підрозділі «Студенту» та на навчально-інформаційному порталі НУБіП України (<https://elearn.nubip.edu.ua/>).

До 20.11 проектна група організовує процедуру вибору дисциплін студентами. Студентам, які не згрупувались навколо дисциплін із кількістю 15 осіб, дають право повторно обрати дисципліни із інших спеціалізацій. До 1 грудня формують групи студентів для вивчення дисциплін спеціалізацій.

У НП для підготовки фахівців по ОП складає 26%.

Перелік ВБ за спеціальністю (ОП), їх робочі програми і силабуси за ОП розміщуються (оновлюються) на сайті кафедри у розділі «Освітня програма «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» у закладці «Робочі програми і силабуси навчальних дисциплін» (<https://nubip.edu.ua/node/1233/11>) до 1.11. Студенти можуть обрати будь-які з дисципліни незалежно від блоків (<https://nubip.edu.ua/node/1233/10>). До 20.11. проекта група організовує процедуру вибору ВБ за ОП. У зв'язку із фінансовими обмеженнями, що вимагають формування групи магістрів не менше 15 осіб, вибір студентів аналізується проектною групою ОП, проводиться корегування НП, у який вводяться дисципліни, які обрані не менше, ніж 2/3 голосів членів групи.

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

ОП і НП передбачає виробничу (науково-дослідну) практику (ВП) за темами магістерських робіт (10 кредитів). ВП проходить відповідно до Положення про практичну підготовку в НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654> № з/п 33 2), програми практики (<https://nubip.edu.ua/node/1233/11>), яка формує фахові компетенції (1,2,5,8,10,11,15,16,17). ВП реалізується на провідних підприємствах, які мають достатній рівень впровадження прецизійного агровиробництва, що сприяє відточуванню професійних навиків в умовах реального виробництва із використанням професійного обладнання і програмного забезпечення (<https://nubip.edu.ua/node/80560>, <https://nubip.edu.ua/node/79999>, <https://nubip.edu.ua/node/80800>).

Рада роботодавців перебуває у постійній взаємодії із університетом, факультетом (<https://nubip.edu.ua/node/81523>), кафедрою. ТОВ: «Агрілаб», «Трімбл», «Астра», «Біотех ЛТД» забезпечують підтримку ВП і ОП, інтегруються у навчальний процес, надаючи обладнання, програмне забезпечення, проводячи виїзні заняття (<https://nubip.edu.ua/node/72485>, <https://nubip.edu.ua/node/66982>, <https://nubip.edu.ua/node/65757>). За їх участі створені спільні навчальні лабораторії "Агрохімсервіс у точному землеробстві" (<https://nubip.edu.ua/node/66363>) і "Диференційованого внесення агроресурсів" (<https://nubip.edu.ua/node/69244>) із доукомплектуванням сучасним професійним обладнанням.

У результаті опитування студентів ОП з'ясовано їх задоволення організацією практики, не зважаючи на пандемію (<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/praktika.pdf>).

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

Соціальні навички у межах ОП формуються протягом всього навчання. Зокрема, ОК 1 формується всіма дисциплінами ОП; здатність управляти часом, розуміння дедлайнів (ОК2) формуються за допомогою дисциплін: Агрохімсервіс у рослинництві, Фізіологія і діагностика живлення рослин тощо. Комунікаційні навички, здатність працювати у колективі, організовувати виробничі процеси формуються СК1,3,13,15,16. Розвиток цих здібностей підвищує успішність професійної реалізації фахівців, оскільки допомагають їм легше адаптуватись до різних умов праці, сприяти покращенню клімату в колективах, вміти швидко налагоджувати контакти, управляти часом, тощо. Для ефективного формування soft skills використовуються наступні форми і методи навчання: лекції, практичні, майстер-класи провідних фахівців (<https://nubip.edu.ua/node/72485>, <https://nubip.edu.ua/node/66363>), бесіди, студентські конференції (<https://nubip.edu.ua/node/59521>) і олімпіади, виставки (<https://nubip.edu.ua/node/71641>), працюють наукові гуртки тощо. З метою розвитку soft skills кафедрою спільно зі студентами організовує День дипломника (<https://nubip.edu.ua/node/69244>). Студенти ОП займаються благодійною діяльністю: допомога

дитячому будинку (<https://www.instagram.com/p/B5YXeWOFYTs/?igshid=lxcyjdw15jvo>), пожежникам (https://www.instagram.com/p/B_ZZN2zF6qo/?igshid=d6hydc9pqgz), людям похилого віку в умовах карантину (https://www.instagram.com/p/B-7b_n8JJtb/?igshid=1x2xsisq61xlu). К. Кулик, П. Писаревська, А. Понько є частиною хорової групи ансамблю «Колос».

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

На період розробки ОП Національний стандарт вищої освіти зі спеціальності «Агрономія» II (магістерського) рівня вищої освіти не був затверджений. Під час розробки ОП спиралась на Проект цього стандарту у розрізі формування загальних і фахових компетенцій, НРК (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/pagan12#n12>), Національний класифікатор України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10/card4#Current>). Членом проектної групи із розробки ОП є Тонха О.Л., яка є членом підкомісії зі спеціальності 201 Агрономія Науково-методичної комісії №11 Науково-методичної ради МОН України.

Відповідно Національному класифікатору України випускник з професійною кваліфікацією «Агрохімія і ґрунтознавство» може працевлаштуватися на посади за такими професійними назвами робіт: агроном (2213.2); науковий співробітник (агрономія) (2213.1); агрохімік (2213.2); головний агрохімік (1221.1), завідувач кабінету (агрохімічного) (1221.2), начальник лабораторії (виробничої, науково-дослідної) (1237.2) асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2), агроном-дослідник (2213.1), дослідник із агрохімії і ґрунтознавства (2213.1), фахівець із агрохімії та ґрунтознавства (2213.2), консультант із агрономії (3212) або виконувати первинні професії агротехнік (3212); агроном відділення (бригади, сільськогосподарської ділянки, ферми, цеху) (3212), технік-ґрунтознавець, технік-агрохімік (3212); агролісомеліоратор (2213.2).

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

Навантаження здобувачів ВО II рівня регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf). Аудиторне тижневе навантаження магістрів складає 18 год., протяжність 1 і 2 семестру навчання - 15 тижнів, 3 семестру – 10 тижнів, співвідношення між аудиторним навантаженням і самостійною роботою повинно бути не менше 1/3 і не більше 2/3 загального обсягу навчального процесу студента, що відводиться для вивчення кожної дисципліни, зимова і літня сесія протяжністю 3 тижня по 4-5 екзаменів із інтервалом між ними не менше 1 дня.

Згідно ОП в першому семестрі здійснюється теоретичне і лабораторно-практичне навчання (31 кредит ЄКТС), в другому - теоретичне і лабораторно-практичне навчання (21 кредит ЄКТС), а також науково-дослідна практика (10 кредитів ЄКТС), в третьому семестрі - теоретичне і лабораторно-практичне навчання (15 кредити ЄКТС), підготовка магістерської роботи (4 кредити). Самостійна робота студентів за вивчення дисциплін складає 60-70% від загальної кількості кредитів.

У освітньому процесі переважають лекції, практичні (лабораторні) заняття. У кожному семестрі виконується 1 курсовий проект. В університеті проводиться опитування студентів (<https://nubip.edu.ua/node/4179/21>) щодо різних питань змісту і реалізації ОП. Зауважень і побажань стосовно завантаження аудиторними годинами не надходили.

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

Бажаючих навчатися за дуальною формою освіти за ОП не було.

Дуальна форма освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу у НУБіП України (п.5) (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf), із 02.2020 діє Положення про підготовку фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у НУБіП України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_pidgotovka_fahivciv_za_dualnoyu_formoyu_02_2020.pdf).

Однак за ОП дуальні підходи реалізуються через проходження виробничої (науково-дослідної) практики на виробництві, проведення виїзних занять на базі партнерів-роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/72485>, <https://nubip.edu.ua/node/66982>), проведення майстер-класів від фахівців з виробництва (<https://nubip.edu.ua/node/72485>, <https://nubip.edu.ua/node/66363>).

Спільно із ТОВ «Agrilab» створено навчальний проект «Agristart», метою якого є активація взаємодії між освітою і виробництвом, активне залучення фахівців із виробництва у навчальний процес, надання можливості студентам працювати із сучасним професійним обладнанням. До прояву підходів дуальної освіти можна віднести навчання студентів у спільних лабораторіях "Агрохімсервіс у точному землеровстві" (<https://nubip.edu.ua/node/66363>) і "Диференційованого внесення агроресурсів" (<https://nubip.edu.ua/node/69244>) із використанням обладнання та програмним забезпеченням, наданими компаніями «Agrilab» і «Trimble».

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

<https://nubip.edu.ua/node/5744>

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

Програми вступних випробувань для вступників у магістратуру (<https://nubip.edu.ua/node/1233/13>, <https://nubip.edu.ua/node/15380>) формують НПП НУБіП України, які викладають дисципліни і проводять дослідження за спеціальністю, відповідають за підготовку ОП. Відповідальність за підготовку програм та тестових завдань вступних випробувань несе голова фахової атестаційної комісії. Програми затверджуються ректором і оприлюднюються на сайті. Вони включають комплекс фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, які враховують специфіку ОП, що відображено у питаннях екзаменаційних білетів. Конкурсний бал (від 100 до 200 балів) враховує результати вступного випробування із іноземної мови (П1(100-200)), фахового випробування (П2(100-200)) і середній бал документа про здобутий освітній (освітньо-кваліфікаційний рівень) (0-20) (КБ=П1+П2+П3). Прохідний бал – 124. Правила вступу 2018 р. передбачали для осіб, які вступали на основі ОС «Бакалавр», здобутого за іншою спеціальністю, складання додаткового вступного випробування, що містило завдання з агрономії.

У 2020 р. всі вступники і ті, які не мають базової освіти із агрономії, здають фахове випробування із іноземної мови та фахове вступне випробування за специфікою ОП (додаткове фахове випробування із агрономії не здають). Це дає можливість спростити процедуру вступу і відібрати умотивованих та здатних до навчання студентів із інших спеціальностей.

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

Положення про організацію освітнього процесу (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf), Положення про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти (<https://nubip.edu.ua/node/12654>), Положення про академічну мобільність студентів НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/Academic_mibiliti_students_on_site.pdf) регламентують визнання результатів (перезарахування дисципліни (її частини) та форм її атестації (екзамен)) для осіб, які переводяться із інших ЗВО або поновлюються на навчання за ОП, або взяли участь у програмах академічної мобільності. Інформація оприлюднена на сайті НУБіП і сторінці кафедри (<https://nubip.edu.ua/node/1233/12>). Визнання результатів навчання здійснюється за умови, якщо суть назви дисципліни співпадає з її назвою в НП відповідної спеціальності у НУБіП України, обсяги дисципліни (години чи кредити ЄКТС) відповідають обсягам дисципліни за навчальним планом відповідної спеціальності у НУБіП України (можлива розбіжність – до 20%), рівнозначності форм атестації з дисципліни (за умови невідповідності форм атестації перезарахування дисципліни проводиться у тому випадку, якщо за навчальним планом з дисципліни у НУБіП України передбачено нижчу форму атестації (залік)). Претенденти подають заяву про перезарахування та підтверджуючі документи із необхідною інформацією про дисципліни у деканат. Визнання результатів навчання проводиться ВР АБФ.

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

Прикладів не було.

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

Положення про організацію освітнього процесу у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf), Положення про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти у НУБіП України (№ з/п 6 <https://nubip.edu.ua/node/12654>) регламентують визнання результатів навчання для осіб, які отримали знання, здобуті за програмами неформальної освіти, що підтверджені відповідними документами (наприклад, вивчення англійської мови – сертифікатами рівня В1 і вище; навчання на курсах BAS (Business Automation Software) – сертифікат САБ (спілки автоматизаторів бізнесу); навчання на курсах Мережевої академії Cisco- галузевим сертифікатом Cisco; навчання на курсах підготовки оцінювачів з експертної грошової оцінки земельних ділянок – кваліфікаційне свідоцтво та ін. (стаття 8 пункт 3 Закону України «Про освіту»)) є підставою для зарахування окремої лабораторної роботи, теми лекційного чи практичного заняття, змістового модуля чи всього навчального матеріалу дисципліни, якщо програма неформальної освіти відповідає робочій програмі дисципліни. Рішення про визнання результатів навчання, здобутих за програмами неформальної освіти, приймає лектор дисципліни спільно з завідувачем кафедри. Інформація оприлюднена на сайті університету і сторінці кафедри (<https://nubip.edu.ua/node/1233/12>).

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

Прикладів не було.

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

Форми та методи навчання представлені у Положенні про організацію освітнього процесу у НУБіП України (п.6) (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravkami_lyutogo2020.pdf). У освітньому процесі використовують такі форми: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Основні види навчальних занять: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація. Університет має право встановлювати інші види і форми занять. Для засвоєння теоретичного матеріалу по ОП в основному проводяться лекції (словесний і ілюстративний методи) у вигляді розповіді та пояснення із використанням мультимедійного обладнання, електронних презентацій, у т.ч. із залученням навчального порталу (<https://elearn.nubip.edu.ua/>).

Практичні/лабораторні заняття (дослідницько-пошуковий метод) передбачає індивідуальне проведення натурального/імітаційного експерименту, під час якого набуваються практичні навички по роботі із інструментарієм, програмним забезпеченням, методикою експериментальних досліджень. На цей вид занять залучаються провідні фахівці із виробництва для обговорення практичних питань і зацікавленості студентів до фаху (<https://nubip.edu.ua/node/72485>). Для цього організуються виїзні заняття (<https://nubip.edu.ua/node/66982>). Дослідницько-пошуковий метод використовується під час написання магістерських робіт. Форми контролю: екзамен, звіт.

За дистанційного навчання були використані платформи Zoom, Cisco, Elearn, месенджери.

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?

Студентоцентризований підхід навчання за ОП реалізується НП і можливістю студентів здійснювати вільний вибір дисциплін (26% від загального обсягу кредитів), бази практичної підготовки, керівника і теми магістерської роботи тощо.

У НУБіП України поряд із традиційною формою навчання використовується дистанційне навчання, яке забезпечується навчально-інформаційним порталом Elearn (<https://elearn.nubip.edu.ua>), який допомагає реалізувати студентоцентризований підхід до навчання. Студенти можуть самостійно спланувати виконання різних видів завдань у межах deadlines. З метою врахування особистісних цінностей студентів проводиться їх консультування НПП, до цього процесу залучаються представники агробізнесу (навчальний проект «Agristart») щодо їх участі у різноманітних конкурсах і олімпіадах, які організуються МОН України чи агробізнесом. Для відображення задоволеності та зацікавленості у навчанні, по завершенню семестру проводиться зустріч із студентами, на якій студенти висловлюють свою думку щодо якості навчання та їх побажань щодо покращення контексту дисциплін і ОП загалом, та проводиться анкетування (протокол №9 від 11.02.2020, <https://nubip.edu.ua/node/1233/14>, <https://nubip.edu.ua/node/4179/21>).

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

НПП вільно вибирають форми і методи навчання і викладання під час розробки навчальних дисциплін, які відповідають правилам академічної свободи, які реалізуються на основі свободи слова, думки і творчості, поширення знань та інформації, вільного оприлюднення результатів досліджень із врахуванням обмежень щодо результатів досліджень, які містять державну таємницю. Це підтверджується результатами анкетувань НПП (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/anketuvannya_vikladachiv.pdf)

Здобувачі ВО реалізують свою академічну свободу шляхом вільного вибору теми курсового проекту, керівника та теми магістерської роботи (написання заяви на ім'я декана факультету), формування вибіркової складової НП відповідно до Закону про вищу освіту, вибору теми для участі у студентських конкурсах (<https://nubip.edu.ua/node/58761>), олімпіадах, конференціях (<https://nubip.edu.ua/node/59521>) тощо. Використання різних методів навчання дає змогу студентам формувати та висловлювати свої думки та переконання, можливість поширювати їх на конференціях, семінарах, тощо (<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/op.pdf>).

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 *

Цілі, зміст і очікувані результати навчання, критерії та порядок оцінювання описані у робочих програмах та силабусах кожної ОК (<https://nubip.edu.ua/node/1233/11>), які представлені на сайті кафедри. Кожен студент отримує доступ до електронного навчального курсу, де чітко регламентуються правила та терміни здачі різних видів робіт (<https://elearn.nubip.edu.ua/course/index.php?categoryid=259>). На початку вивчення кожного ОК викладач повідомляє цю інформацію усно та наочно у вигляді презентації. Також ця інформація доводиться до студентів перед написанням контрольних заходів тощо. Графік організації освітнього процесу та підсумкової атестації розміщуються (оновлюється посеместрово) на сайті університету (<https://nubip.edu.ua/node/23920>) і факультету (<https://nubip.edu.ua/node/4179/19>).

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП відбувається за виконання практичних (лабораторних) занять, на яких студенти досліджують реальні об'єкти, відпрацьовуючи методики (дослідження ґрунту, рослин, добрив) та навички роботи із інструментарієм (<https://nubip.edu.ua/node/72485>, <https://nubip.edu.ua/node/66363>). Виконання курсових робіт передбачає дослідження стану проблеми, зокрема, із «Фізіології і діагностики живлення рослин» студент здійснює постановку експерименту та його дослідження, аналіз і узагальнення результатів. Практична підготовка і магістерська робота передбачає проведення дослідницької роботи із обраної теми під керівництвом НПП та куратора від виробництва. Студенти залучаються до дослідницької роботи у наукових студентських гуртках кафедри «Агрохімічний гурток» (<https://nubip.edu.ua/node/33089>), «Управління якістю продукції рослинництва в сучасних технологіях» (<https://nubip.edu.ua/node/22844>; <https://nubip.edu.ua/node/77825>), є співвиконавцями науково-дослідних (ініціативних) тем: «Оптимізація живлення сільськогосподарських культур за ресурсоощадних технологій вирощування» (0115U003835), «Інноваційні методи діагностики живлення та агрохімічного забезпечення вирощування сільськогосподарських культур» (0115U003834), залучені до роботи над дослідницьким проектом ТОВ «Agrilab» «Digital field» (<https://digitalfield.com.ua>, <https://www.facebook.com/groups/1643193612505309/?ref=share>). Результати досліджень оформляються разом із керівником у вигляді публікацій (тези доповідей), доповідей на конференціях (<https://nubip.edu.ua/node/59521>), наукових робіт на Всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт (Кулик К., Добрицький Я. - III місце (<https://nubip.edu.ua/node/58761>), Панчук Т. - II місце (<https://nubip.edu.ua/node/44716>)), освітніх проектах агробізнесу (Булейко О. (<https://nubip.edu.ua/node/40763>)) тощо. При кафедрі функціонують лабораторії (<https://nubip.edu.ua/node/1233/2>), у т.ч. ННВЛ «Оцінки якості земель, добрив та продукції рослинництва», на базі яких студенти та викладачі реалізують свої дослідження із можливістю постановки експерименту у фітокімнаті. Результати наукових досліджень викладачів впроваджуються у освітній процес, зокрема, результати досліджень доц. Пасічник Н.А. спільно із колективом, які працювали над НДР №ДЗ/156-2016 «Розроблення системи дистанційного моніторингу стану посівів для раціонального використання добрив», стали основою для підготовки навчального посібника «Агрохімічний дистанційний моніторинг фітоценозів» для підготовки студентів ОП за дисципліною із співзвучною назвою. Кращі випускники ОП мають можливість продовжити навчання у аспірантурі за спеціальністю 201-агрономія.

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 організацію освітнього процесу у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf) регламентує терміни оновлення ОП, НП і ОК. НП розробляється на весь нормативний термін навчання робочими групами, до складу яких входять гарант, декан факультету або його заступник, завідувачі та провідні фахівці випускових кафедр. Розроблений навчальний план розглядається на засіданні випускової кафедри, вченій раді факультету (ННП) і затверджується ректором університету. Щорічно розробляються робочі програми ОК за формою встановленого зразка на основі НП і ОП провідними НПП кафедри до початку нового навчального року (семестру), що проходять розгляд на засіданні кафедри (протокол №15 від 28.05.2019, №13 від 3.06.2020), методичній раді (протокол №8 від 19.06.2019, №6 від 22.06.2020) і вченій раді факультету (протокол №10 від 19.06.2019, №9 від 23.06.2020), затверджуються деканом, розміщуються на сайтах кафедр (<https://nubip.edu.ua/node/1233/11>).

Акредитація за ОП проводиться вперше. Зміст ОП, НП і ОК розроблений на основі рекомендацій роботодавців, академічної спільноти і відгуків студентів. Так, НП був змінений із переміщенням дисциплін «ГІС у агрохімсервісі» і «Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів» у ОК, «Внутрішньогрунтове та фоліарне внесення добрив» у ВБ2 на основі рекомендацій роботодавців (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/propoziciyi_robotodavciv_o.pdf). Був переформатований ВБ на основі відгуків роботодавців і анкетування студентів. У ОК «Фізіологія і діагностика живлення рослин» озимі культури вилучені із експерименту у фітокімнаті на основі відгуків студентів через відсутність можливості провести її загартування. За вивчення ОК «Агрохімічний моніторинг ґрунтів» більше уваги буде приділено опануванню зарубіжних методів моніторингу у 2020 р. У ОК «Дистанційний моніторинг агрофітоценозів» введені практичні заняття «Наземні супутні спектральні дослідження», «Автоматизовані системи обробки даних», перерозподілені години у бік збільшення часу для вивчення теми «Застосування БПЛА у дистанційному моніторингу рослин». Електронні навчальні курси дисциплін розробляються відповідно до Положення про електронне освітнє середовище НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/8698_Положення_електронне_освітнє_середовище_для_друку.pdf), яке регламентує порядок їх оновлення.

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

Положення про академічну мобільність студентів НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/Academic_mibiliti_students_on_site.pdf) регламентує порядок реалізації академічної мобільності (АМ) студентів, яка здійснюється відповідно до укладених двосторонніх угод НУБіП України і закордонними ЗВО. Відбір студентів проводиться конкурсною комісією НУБіП із врахуванням успішності студента, участі у науковій роботі і знання іноземної мови; або організацією, яка надає студенту грант на умовах, які визначені в установчих документах конкурсу. Етапи, тривалість та зміст навчання у ЗВО-партнерах визначаються навчальними планами та графіками навчального процесу, затвердженими у ЗВО-партнерах. За ОП студенти не виявляли бажання брати участь у програмах АМ. У НУБіП є програми подвійних дипломів, за якими ведеться навчання студентів посеместрово між ЗВО, відбувається

перезарахування заліків і екзаменів. Інформація про програми АМ розміщена на сайті університету у розділі «Міжнародна діяльність» (<https://nubip.edu.ua/node/31610>).

Доступ до міжнародних досягнень для НПП і студентів можливий через базу Web of Science і SCOPUS (<https://www.scopus.com>).

Кожний ОК враховує світові досягнення галузі, наприклад: ОК2,8 – новітні способи виробництва і використання добрив, ОК3 – сучасна техніка для точного землеробства, ОК4 – сучасний портативний інструментарій, ОК6 – закордонні методики моніторингу родючості ґрунтів, ОК7 – обладнання для дистанційного моніторингу тощо.

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?

Форми контрольних заходів регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf) і Положенням про екзамен і заліки у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf), відображаються у НП, ОП, робочих програмах дисциплін. Критерії оцінювання знань студентів представлені у робочих програмах дисциплін і ЕНК.

ОП передбачає форми контролю: екзамен, залік, державна атестація. Зрозумілість їх для здобувачів ВО досягається через роз'яснення їх на зустрічах із представниками ректорату, деканатів, інформуванням викладачів на початку вивчення кожної дисципліни. Форми контролю відображаються у графіку освітнього процесу і розкладі занять (<https://nubip.edu.ua/node/23920>). Після проведення проміжних атестацій викладач визначає рейтинг навчальної роботи студента із дисципліни за формулою: $RHP = 0,7 * (R13M * K13M + R23M * K23M + Rn3M * Kn3M) / Kдис$, де $R13M \dots Rn3M$ - рейтингові оцінки із змістових модулів за 100-бальною шкалою; n – кількість змістовних модулів, $K13M \dots Kn3M$ - кількість кредитів Європейської кредитної трансфернонакопичувальної системи (ЄКТС) (або годин), передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля; $Kдис = K13M + \dots + Kn3M$ – кількість кредитів ЄКТС (або годин), передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі. Формулу (1) можна спростити, якщо прийняти $K13M = \dots = Kn3M$. Тоді вона буде мати вид: $RHP = 0,7 * (R13M + \dots + Rn3M) / n$. Рейтинг здобувача вищої освіти з навчальної роботи округлюється до цілого числа. Студент допускається до складання іспиту із дисципліни, якщо ним виконані всі види робіт, які передбачені робочим навчальним планом, робочою програмою, якщо його рейтинг складає не менше 42 балів ($60 * 0,7 = 42$ бала). За результатами письмової відповіді на екзаменаційний білет (містить 2 теоретичні питання і 10 тестових завдань) проводиться співбесіда з НПП. Максимальна кількість балів, які може отримати студент на екзамені – 30 балів (Rat). Рейтинг здобувача ВО із дисципліни розраховується за формулою: $Rдис = RHP + Rat$. (рейтинг із навчальної роботи сумується із рейтингом за екзамен).

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечується Положенням про організацію освітнього процесу у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf), яке регламентує наступні види контролю знань здобувачів ВО: поточний контроль, проміжна та підсумкова атестації, державна атестація. За ОП проводиться поточний контроль у межах ОК шляхом усного опитування під час проведення практичних (лабораторних) занять щодо рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи, проміжна атестація у письмовій формі у вигляді модульної контрольної роботи, підсумкова атестація у письмовій формі у вигляді екзамену із наступною співбесідою. Державна атестація передбачає прилюдний захист магістерської роботи. Форми і методи проміжної атестації розробляються лектором, затверджуються відповідною кафедрою у вигляді тестування, письмової контрольної роботи, колоквиуму, результату експерименту, що можна оцінити чисельно, розрахункової чи розрахунково-графічної роботи тощо. Студенти, які з навчальної роботи набрали 60 і більше балів, можуть не складати екзамен (залік), але повинні з'явитись із заліковою книжкою на екзамен (залік), де за своєю письмовою згодою (на бланку відповідей на білет) отримати екзаменаційну оцінку (залік) "Автоматично", відповідно до набраної кількості балів, переведених у національні оцінки.

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

Форми контрольних заходів і критерії їх проведення представлені у робочих програмах дисциплін (<https://nubip.edu.ua/node/1233/11>), у НП, ОП (<https://nubip.edu.ua/node/1233/9>), Положенні про організацію освітнього процесу у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf), Положенні про екзамен і заліки у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf), мають відображення у графіках навчального процесу (<https://nubip.edu.ua/node/23920>), доводяться до студентів на початку вивчення кожної дисципліни. Викладачі завчасно попереджають студентів про проведення проміжної атестації протягом семестру додатково. Час, місце проведення екзаменів та заліків оприлюднюються на офіційному сайті університету,

факультету (<https://nubip.edu.ua/node/4179/19>) , надсилається у Viber-групи здобувачам ВО. Навчальний відділ університету регулярно проводить опитування студентів по різних напрямкам, у т.ч. щодо чіткості і зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень, у результаті яких респонденти не висловили незадоволення щодо цього питання (слайд 6 <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/traektoriya.pdf>, <https://nubip.edu.ua/node/4179/21>).

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

На момент створення ОП стандарт вищої освіти був відсутнім. Були враховані основні положення проекту цього 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 організацію освітнього процесу у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf), Положенням про екзамен і заліки у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf), Положенням про екзаменаційні комісії в НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>). Вказані документи розміщені у вільному доступі на сайті університету у розділі «Освітня діяльність» → «Положення». Інформація усно на початку навчання доводиться до здобувачів ВО ректоратом, деканами, а також викладачами на початку вивчення кожної дисципліни і протягом її вивчення (слайд 5 <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/traektoriya.pdf>).

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

Об'єктивність екзаменаторів та уникнення конфлікту інтересів досягається шляхом створення комісій для проведення контрольних заходів відповідно до Положення про екзамен і заліки у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf). Курсовий проект приймається комісією у кількості не більше 3 НПП (у т.ч. керівник проекту). Екзамен проводиться 2-ма НПП (1-н – лектор потоку, 2-й визначається завідувачем кафедри залежно від розкладу екзаменів). Залік проводиться 2-ма НПП, які проводили практичні (лабораторні) заняття, один із них може бути лектор. Якщо дисципліна викладалася комплексно 2-ма кафедрами, то відповідальні за ведення викладачі приймають підсумкову атестацію спільно, виставляючи одну оцінку. Захист магістерської роботи здійснюється перед екзаменаційною комісією, яка затверджується ректором у кількості не більше 4 осіб (у окремих випадках може бути збільшена до 6). Здобувачі ВО із врахуванням неявок складають екзамен не більше 2х разів, 3-й раз складають перед комісією із 3-х НПП, серед яких є лектор потоку і завідувач кафедри, яка створюється за розпорядженням декана. Апеляції щодо результатів екзамену розглядає постійно діюча апеляційна комісія (АК) факультету (створена за наказом ректора) у присутності здобувача ВО за його заявою. За ОП випадків врегулювання конфліктів не було. Проте вирішення спірних питань можливе під час екзамену, адже він передбачає проведення усної співбесіди зі студентом, яка дозволяє визначити рівень його знань.

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

Відповідно до Положення про екзамен і заліки у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf) повторне складання екзамену з метою отримання вищої оцінки у період екзаменаційної сесії не допускається. Така можливість може бути надана здобувачу ВО за наказом ректора Університету у після сесійний період лише в останньому навчальному семестрі (за відсутності оцінок "Задовільно" за попередні роки навчання) і не більше, ніж з однієї навчальної дисципліни (на програмах підготовки бакалаврів чи магістрів). Здобувачі ВО із врахуванням неявок складають екзамен не більше 2х разів, 3-й раз складають перед комісією із 3-х НПП, серед яких є лектор потоку і завідувач кафедри, яка створюється за розпорядженням декана. Здобувачам ВО, які за результатами складання заліків і зимової екзаменаційної сесії мають не більше 3-х академічних заборгованостей, розпорядженням декана може бути надано право на їх ліквідацію. Остаточний термін ліквідації академічної заборгованості для здобувачів ВО денної форми навчання за результатами зимової екзаменаційної сесії - до закінчення наступної літньої екзаменаційної сесії, заочної - встановлюється до початку наступної екзаменаційної сесії та не пізніше 5 дн. до дати підписання перевідного наказу. Особи, які мають більше 3-х заборгованостей, підлягають відрахуванню.

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

Порядок оскарження процедури і результатів проведення контрольних заходів регламентується Положенням про екзамен і заліки у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf) і Положенням про організацію освітнього процесу у НУБіП України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravkami_lyutogo2020.pdf). Апеляції щодо результатів екзамену розглядає постійно діюча апеляційна комісія (АК) факультету, яка створюється за наказом ректора.

Апеляція здобувача ВО подається у формі заяви на ім'я голови АК факультету не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки. Апеляція передбачає детальне вивчення та аналіз письмових матеріалів здобувача ВО, у його присутності. Додаткове внесення матеріалів у письмові відповіді здобувача ВО за результатами проведеного екзамену під час розгляду апеляції не допускається. Рішення АК факультету (ННІ) фіксується в «Журналі засідань апеляційної комісії» і підписується членами АК. Члени АК заповнюють і підписують додаткову «Відомість обліку успішності», де зазначається підтверджена оцінка, виставлена екзаменаторами на екзамені, чи змінена АК. Заповнена додаткова «Відомість обліку успішності» подається до деканату факультету.

За ОП випадків апеляції не було.

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

Політика, стандарти і процедура дотримання академічної доброчесності регламентуються Положенням про академічну доброчесність у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>, № 3/п 20), Положенням про організацію освітнього процесу у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravkami_lyutogo2020.pdf). Проводяться семінари «Академічна доброчесність як інструмент забезпечення якості вищої освіти» (<https://nubip.edu.ua/node/66489>), працює Комісія із питань етики і академічної доброчесності (<https://nubip.edu.ua/node/65777>).

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

Згідно із Положенням про академічну доброчесність у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>, № 3/п 20) для запобігання порушень академічної доброчесності розміщуються навчально-методичні і наукові роботи НПП, докторантів, аспірантів та здобувачів ВО у репозитарії Університету; формуються, видаються і розповсюджуються методичні рекомендації щодо належного оформлення посилань на використані джерела у навчально-методичних та наукових роботах учасників процесу; запроваджуються на факультетах (ННІ) спеціальні заняття (семінари) з основ культури наукової ділової мови та академічного письма, на яких акцентується увага на коректному використанні в навчально-методичних та наукових роботах інформації з інших джерел, уникненні плагіату, правилах бібліографічного опису джерел та цитувань; розміщення цього Положення та інших документів щодо запобігання порушень академічної доброчесності на офіційному сайті Університету. Технологічною платформою перевірки робіт на плагіат є сервіс UNPLAG.

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

Згідно із Положенням про академічну доброчесність у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>) студенти зобов'язані самостійно виконувати навчальні завдання, завдання різних видів контролю, роботи посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок чи тверджень, дотримуватись норм законодавства про авторське право, надавати достовірну інформацію про результати різних видів діяльності. Здобувачі ВО інформуються про академічну доброчесність на зустрічах, семінарах, які організуються деканатом і гарантом (<https://nubip.edu.ua/node/81460>), керівниками магістерських робіт тощо.

Наукові і навчально-методичні матеріали НПП перевіряються на плагіат за допомогою технічного сервісу UNPLAG і за умови виявлення плагіату повертаються на допрацювання.

За ОП випадків порушення академічної доброчесності не виявлено.

Перевірка магістерських робіт на плагіат запланована на 15 листопада 2020 року.

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

Згідно із Положенням про академічну доброчесність у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>) здобувачі ВО за порушення академічної доброчесності можуть бути притягнуті до академічної відповідальності: повторно проходження оцінювання, повторне вивчення компонента ОП (за рішенням Вченої Ради факультету), позбавлення пільг з оплати, позбавлення академічної стипендії, відрахування із університету (за рішенням Вченої Ради університету). Види академічної відповідальності (у тому числі додаткові та/або деталізовані) учасників освітнього процесу за конкретні порушення академічної доброчесності визначаються спеціальними законами та/або внутрішніми положеннями університету, що мають бути затверджені ВР університету та погоджені з відповідними органами самоврядування здобувачів ВО (студентською організацією, профкомом студентів і аспірантів) в частині їхньої відповідальності. Порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності визначається ВР Університету з урахуванням вимог Закону України «Про освіту» та спеціальних законів. За ОП випадків порушення академічної доброчесності не виявлено.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний відбір на заміщення посад НПП і укладення із ними трудових договорів регламентується Порядком проведення конкурсу на заміщення посад НПП у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/poryadok_konkurs_n.pdf). Участь у Конкурсі мають право брати особи, які мають повну вищу освіту і за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам до НПП, визначених Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», цим Порядком та умовами оголошеного конкурсу. Вимоги до НПП, які претендують на посади, прописані у цьому положенні. Особа, яка не відповідає вимогам, не допускається до конкурсу, про що інформується у письмовому вигляді за рішенням кадрової комісії. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претенденти на посади НПП проводять відкриті лекції або практичні/лабораторні заняття. Претенденти на посади повинні мати певний рівень рейтингу, визначений ВР університету. Претенденти на заміщення посад НПП обговорюються на засіданні кафедри за їх присутності, на вченій раді факультету. Рішення ВР університету (ННІ, факультету) є підставою для укладення трудового договору (контракту) з НПП та видання наказу ректора університету про призначення на відповідну посаду.

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

За ОП роботодавці активно залучені у освітній процес на основі укладених договорів про співпрацю та на добровільних засадах (<https://nubip.edu.ua/node/1233/15>), наказів ректора. Форма реалізації співпраці має наступний вигляд: виїзні заняття на базі компаній «Астра», «Агрілаб», «Агрорегіон», «Біотех ЛТД» (<https://nubip.edu.ua/node/65757>, <https://nubip.edu.ua/node/66982>), майстер-класи у межах викладання дисциплін (<https://nubip.edu.ua/node/72485>, <https://nubip.edu.ua/node/66363>), зустрічі із провідними українськими і зарубіжними фахівцями (<https://nubip.edu.ua/node/71641>), створення спільних лабораторій "Агрохімсервіс у точному землеробстві" (<https://nubip.edu.ua/node/66363>) і "Диференційованого внесення агроресурсів" (<https://nubip.edu.ua/node/69244>), презентації демо-полігонів, баз виробничої (науково-дослідної) практики (<https://www.facebook.com/groups/1643193612505309/?ref=share>) тощо. Використовуючи ці види взаємодії, роботодавці надають можливість студентам набути практичних умінь із використання сучасного професійного обладнання та інструментарію, професійного програмного забезпечення, діляться практичним досвідом у професії, доносять студентам інформацію про розвиток сфери і перспективи працевлаштування.

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

Професіонали-практики активно залучаються до аудиторного навчання за ОП, що зумовлено потребою агрономів із прецизійного агровиробництва за сучасного розвитку агробізнесу.

Професор Бикін А.В. є лектором кількох дисциплін за ОП і одночасно генеральний директор ТОВ «Біотех ЛТД» (виробництва с.-г. культур із елементами точного землеробства, виробництво РКД). А. Марущак (агрохімік ТОВ «Agrilab») провела практичне/лабораторне заняття із «Фізіології і діагностики живлення рослин» як майстер-клас із менеджменту азотного живлення пшениць і кукурудзи (<https://nubip.edu.ua/node/66363>). Практичні заняття із «Технологічного забезпечення агрохімсервісу» проведені на базі ТОВ «Астра» із залученням менеджерів компанії (<https://nubip.edu.ua/node/65757>). У межах цієї дисципліни студенти стали учасниками семінару з вивчення машин для обробки ґрунту і сівби від ТОВ Vaderstad (<https://nubip.edu.ua/node/68647>). Бойко Я. і Тарасенко О. (директор, головний агрохімік ТОВ «Agrilab»), Зенченко О. (агроном ТОВ «Агрорегіон») провели виїзне заняття «Диференційоване внесення добрив» (<https://nubip.edu.ua/node/66982>). Компанія «Agrii» поділилась досвідом із аналізу КАС на лабораторному занятті у межах «Агрохімсервісу у рослинництві» (<https://nubip.edu.ua/node/72485>). У межах дисципліни «Внутрішньогрунтове та фоліарне внесення добрив» була організована зустріч із Я. Деккером (керівник департаменту селекції «Agriko», Голландія) під час роботи виставки «Агро-весна 2020» (<https://nubip.edu.ua/node/71641>).

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

Положення про підвищення кваліфікації НПП НУБіП України у провідних підприємствах, організаціях, установах та навчальних закладах України (<https://nubip.edu.ua/node/71641>) регламентує професійне зростання НПП.

Підвищення кваліфікації НПП здійснюється за такими видами: довгострокове або короткострокове підвищення кваліфікації; стажування на виробництві (підприємствах, організаціях, установах). Довгострокове підвищення кваліфікації має відбуватись не менше 1 разу на 5 р. у кількості не менше 108 год.

НПП за ОП проходять підвищення кваліфікації за різними видами. ННІ неперервної освіти і туризму НУБіП України має довгострокові програми підвищення кваліфікації, про які інформує факультети (https://nubip.edu.ua/structure/pislyadiplomnoi_osvitu). До того ж, НПП постійно беруть участь у фахових семінарах, конференціях тощо (<https://nubip.edu.ua/node/76182>, <https://nubip.edu.ua/node/62943>, <https://nubip.edu.ua/node/62836>, <https://nubip.edu.ua/node/58128>, <https://nubip.edu.ua/node/56182>, <https://nubip.edu.ua/node/48955>, <https://nubip.edu.ua/node/48927>, <https://nubip.edu.ua/node/43159>, <https://nubip.edu.ua/node/36084>, <https://nubip.edu.ua/node/34807>). Беруть участь у роботі семінарів із підвищення педагогічної майстерності для наставників груп, «Школи молодого педагога».

Моніторинг рівня професіоналізму НПП є відвідування та обговорення відкритих занять на засіданнях кафедри, надання рекомендацій щодо їх поліпшення, рейтинг викладача, який враховує різні види робіт.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Положення про надання щорічної грошової винагороди педагогічним працівникам НУБіП України за сумлінну працю, зразкове виконання посадових обов'язків

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/pologennya_vinagoroda.pdf) регламентує порядок грошового преміювання НПП. За результатами анкетування щорічно на ВР факультету оприлюднюється перелік кращих викладачів. Також стимулом до професійного росту НПП є оприлюднення на сайті шляху особистого зростання видатних фахівців університету: члена-кореспондента НААН А.В. Бикіна (<https://nubip.edu.ua/node/70476>), заслуженого лісника України В.М. Мауера (<https://nubip.edu.ua/node/70015>), доцента Є.В. Бутенка (<https://nubip.edu.ua/node/70207>) тощо.

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?

ОП має наступні фінансові ресурси: кошти державного бюджету на умовах державного замовлення із оплати послуг на підготовку фахівців, інші джерела, не заборонені законом, із дотриманням принципів цільового і ефективного використання коштів. Іншими джерелами фінансування є позабюджетні кошти, кошти спонсорів. Частина обладнання установа за сприяння компаній-партнерів (<https://nubip.edu.ua/node/1233/15>). В університеті працює 3 ННІ, 13 факультетів, міжкафедральні навчальні лабораторії, навчально-дослідні господарства, структурні підрозділи (<https://nubip.edu.ua/structure>).

Бібліотека (<https://nubip.edu.ua>) обслуговує читачів на 8 абонементів, у 7 читальних залах із бездротовим доступом до інтернету. Каталоги налічують понад 206292 од. електронних записів. Електронна бібліотека налічує понад 6409 повнотекстових документів. Є доступ до баз Web of Science і SCOPUS з локальної мережі (<https://www.scopus.com>). Функціонують: оздоровчий центр, спортивно-оздоровчий табір, гуртожитки, відділ соціальної роботи (<https://nubip.edu.ua/node/12433>).

НПП розробляють робочі програми дисциплін, ЕНК за ОК відповідно до Програми розвитку НУБіП України на 2015-2020 рр. «Голосіївська ініціатива – 2020» (<https://nubip.edu.ua/node/3980>). Лабораторія "Агрохімсервіс у точному землеробстві" (<https://nubip.edu.ua/node/66363>) обладнана робочою станцією та засобами для підключення ноутбуків за моделлю "Bring your own device". Лабораторія "Диференційованого внесення агроресурсів" (<https://nubip.edu.ua/node/69244>) має покриття Wi-Fi.

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?

Здобувачі ВО і НПП мають безкоштовний доступ до інфраструктури для забезпечення навчальної, викладацької і наукової діяльності за ОП.

Лекційна і майже всі навчальні лабораторії обладнані мультимедійними проекторами. Навчальні лабораторії (<https://nubip.edu.ua/node/1233/2>) обладнані навчальними стендами Trimble, забезпечені обладнанням та інструментарієм (дрон літакового типу PD 1900, квадрокоптер DJI Phantom 4V2.0 Pro, квадрокоптер з Professional, пенетрометр ґрунту механічний, GPS-приймач Garmin, маршрутизатор MIKROTIK RB 2011 UIAS-2HnD-IN, спектрофотометр моделі 2100, експрес-ґрунтова лабораторія Агровектор, портативна функціональна лабораторія Агровектор, спектрофотометр DR/3900, кондуктометр портативний SENSION+EC5, рН-метр портативний SENSION+PH1, рН-метр ґрунту з виносним електродом та термодатчиком MP-103S, N-Тестер і ін.), лабораторним посудом і реактивами. Лабораторія "Агрохімсервіс у точному землеробстві" обладнана робочою станцією та засобами для підключення ноутбуків за моделлю "Bring your own device", "Диференційованого внесення агроресурсів" - покриття Wi-Fi.

Наукова бібліотека забезпечує вільний доступ до інформаційних ресурсів і продовжує впроваджувати автоматизовані технології у роботу, що поліпшує вільний безкоштовний доступ учасників освітнього процесу до інформаційних наукових ресурсів України і світу. Адміністрація розробляє шляхи використання різних інформаційних ресурсів у викладанні. У результаті опитування студентів АБФ висловив побажання покращити покриття Wi-Fi (<https://nubip.edu.ua/node/4179/21>).

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

Будівлі і споруди університету відповідають даним технічних паспортів і санітарно-технічним вимогам. Санітарно-технічний стан приміщень і навчальних лабораторій відповідають вимогам норм і правил експлуатації. В університеті проведено утеплення корпусів, заміна вікон на склопакети. У приміщеннях забезпечується необхідний тепловий, санітарний і протипожежний стан. Інженерна служба постійно контролює стан приміщень. Психологічне здоров'я студентів контролюється відділом соціальної роботи (<https://nubip.edu.ua/node/12433>), соціально-психологічною службою (<https://nubip.edu.ua/node/47818/23>), Оздоровчим центром НУБіП, що проводить лікувально-профілактичну діяльність. Проводяться первинні інструктажі з безпеки життєдіяльності. Куратори груп слідкують за психологічним станом студентів і проводять бесіди щодо поведінки у виникненні різних ситуацій. На початку вивчення кожного ОК студенти проходять інструктаж із техніки безпеки під час роботи у хімічних лабораторіях, за необхідності – додатково на занятті залежно від виду лабораторного заняття. Для співробітників проводяться первинні і періодичні інструктажі завідувачами структурних підрозділів і відповідальними особами за охорону праці.

Медичне обслуговування студентів забезпечується студентською поліклінікою систематично. Санітарний стан їдалень, буфетів, гуртожитків контролюється систематично. На основі НД МОН України щодо створення безпечних

умов в умовах карантину в університеті розроблені внутрішні НД, яких неухильно дотримуються.

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?

Механізми різних типів взаємодії зі студентами здобувачів ВО регламентується Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», положеннями університету (<https://nubip.edu.ua/node/12654>).

Освітній процес будується із дотриманням основних педагогічних законів і закономірностей, відповідності НПП освітнім стандартам. Освітній процес за ОП будується за поєднання теорії і практики і спрямований на формування висококваліфікованого фахівця із врахуванням його індивідуальної освітньої траєкторії, який має високу професійну підготовку, орієнтованого на високі особистісні досягнення і результати, здатного ефективно працювати індивідуально і у колективі. Під час навчання підбираються завдання, які дозволяють формувати професійні компетенції, налагоджувати контакт, знижувати напругу у спілкуванні і підвищити комунікаційні вміння студентів. Освітній процес регулюється деканатами, які регулюють педнавантаження, і навчальною частиною, яка розробляє розклад занять. Отримати додатково знання студенти можуть під час спілкування із викладачами, беручи участь у роботі гуртків, житті кафедр.

Адміністрація університету займається розробкою інформаційного пакету і реалізацією соціальної адаптації студентів. Постійно проводить моніторинг її результативності. Інформаційну і консультативну підтримку забезпечують деканати, куратори груп, гаранті ОП, кафедри за допомогою розміщення інформації на офіційному сайті, особистих бесід, месенджерів. Організаційно-інформативною формою взаємодії між деканатом і студентами є «Старостат». Соціальній адаптації студентів сприяють куратори груп і вихователі у гуртожитках, організація студентського самоврядування. Викладачі відкриті до спілкування із студентами під час занять і поза ними у вигляді консультацій, у ЕНК, месенджерях.

В університеті постійно проводять опитування студентів з питань їх підтримки. У результаті опитування здобувачів ВО за ОП 100% респондентів стверджували, що для них створені умови, які забезпечують їх фізичне і психологічне здоров'я, 93% - підтвердили, що вони отримують організаційну, інформаційну, консультаційну і соціальну підтримку (слайд 13-14 https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/zadovolenosti_formuvannya_individuvalnoyi_osvitnoyi_traiektoriyi_o.pdf).

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)

П.8. Правил прийому (<https://nubip.edu.ua/node/30>) регламентують правила вступу для осіб із особливими потребами за результатами співбесіди або участі у конкурсному відборі за іспитами та/або квотою-1. Частина корпусів обладнана пандусами, кафедра фізичної підготовки проводить спеціальні заняття. Відділ соціальної роботи (<https://nubip.edu.ua/node/12433>), соціально-психологічна служба (<https://nubip.edu.ua/node/47818/23>) здійснюють соціально-психологічну підтримку студентів із особливими потребами. Програма розвитку НУБіП України на 2015-2020рр. (<https://nubip.edu.ua/node/3980>) гарантує право навчатись за індивідуальним графіком для осіб із особливими потребами. ЕНК дають можливість реалізувати це право. Доступ до них є безкоштовним, авторизація відбувається за допомогою логіна і пароля, які отримують всі студенти на 1-му курсі. Положення про порядок матеріального забезпечення студентів, які віднесені до категорії дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, осіб з їх числа, а також студентів, які в період навчання у віці від 18 до 23 років залишилися без батьків (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u142/no_72_04.02.2020.pdf) регламентує порядок надання стипендій особам із особливими потребами.

За ОП особи з особливими потребами не навчаються.

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?

З метою запобігання конфліктів у НУБіП України діє система на попередження: студенти із початку вивчення ОК інформуються про види і критерії контролю, відповідно до яких буде визначатись рівень знань здобувачів ВО; застосовуються об'єктивні способи оцінювання, контрольні заходи здійснюються з НПП. Викладачі проходять тренінги, семінари, підвищення кваліфікації із питань врегулювання конфліктів.

Конструктивне врегулювання конфліктів забезпечується залученням до цього процесу адміністрації, викладачів, органів студентського самоврядування.

Урегулювання конфліктів, які пов'язані із сексуальним домаганням і дискримінацією регламентується Положенням про попередження та протидію сексуальним домаганням і дискримінації в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u279/polozhennya_pro_poperedzhennya_ta_protidiyu_seksualnim_domagannjam_i_diskriminaciyi_v_nubip_ukrayini.pdf). НУБіП України засуджує гендерне насильство у будь-яких його проявах, у т.ч. сексуальні домагання і дискримінацію на робочих місцях і у освітньому процесі. Для запобігання цих явищ у НУБіП забороняються дискримінаційні висловлювання, утиски, мова ненависті. За запобігання цих явищ відповідає комісія з попередження і боротьби із сексуальним домаганнями і дискримінацією (комісія - постійно діюча, затверджується ректором), яка проводить навчання та інформаційно-консультативну роботу з метою зростання рівня обізнаності студентів і співробітників із цього питання. Вирішує конфліктні ситуації за неформальною або формальною процедурами. Формальна процедура проводиться у випадку відмови від неформальної однією із сторін, відсутності спільного рішення за неформальною процедурою, якщо сексуальні домагання здійснюються до неповнолітньої особи, заява подана безпідставно. Комісія обов'язково інформує керівництво університету про

скаргу, протягом 10 дн. проводить засідання, на якому розглядає приналежність скарги до компетенції комісії. Проводить зустрічі зі сторонами конфлікту і свідками тощо. Тривалість процедури не більше 60 днів. Впродовж 10 дн. комісія може видати рішення про відмову від необхідності реагувати на скаргу із поясненням. Для протидії корупції діє «Антикорупційний уповноважений», який реалізує Антикорупційну програму НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u142/antikorupciyna_programa_na_sayt_o.pdf), відповідно до якого в університеті проводиться оцінка корупційних ризиків, проводиться ознайомлення працівників і студентів із змістом цієї програми, навчання із запобігання та протидії корупції, формування думки про неприйнятність корупційних дій (Етичний кодекс НПП https://nubip.edu.ua/sites/default/files/E_Kodeks.pdf). За ОП конфліктів, у т. ч. пов'язаних із сексуальним насиллям, дискримінацією і корупцією не виявлено.

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

Розроблення, затвердження, моніторинг і періодичний перегляд ОП регламентується Положенням про освітні програми у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>, № 3/п 18).

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

Відповідно до Положення про освітні програми у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>) перегляд і оновлення ОП може проводитись щорічно у всіх компонентах, крім місії і ПРН на основі пропозицій гаранта, НПП, результатів оцінювання якості, об'єктивних змін ресурсів і кадрів. НПП переглядається періодично не рідше 1 разу після закінчення повного курсу навчання. Процедура перегляду ОП передбачає виважене ставлення до переліку ОК, їх організації та змісту, узгодження ПРН із наявними ресурсами, процедури затвердження, моніторинг успішності студентів з наступним їх аналізом. Пропозиції стейкхолдерів розглядаються на засіданнях кафедри і вносяться до ОП (протокол №12 від 11.03.2019, №14 від 22.05.2019, № 8 від 4.02.2020). Здобувачі ВО висловлюють свої побажання на засіданнях кафедри (протокол № 9 від 11.02.2020; <https://nubip.edu.ua/node/72486>) і шляхом анкетування.

Перегляд ОП, НП (протокол № 8 від 4.02.2020, №9 від 11.02.2020), робочих програм дисциплін (протокол №13 від 3.06.2020), відкритих занять (протокол № 3 від 13.11.2019), які обговорюються на засіданні кафедри. Питання формування і удосконалення НП розглядаються на МР і ВР факультету, науково-методичній раді університету.

У результаті перегляду до ОП були внесені наступні зміни: НП був змінений із переміщенням дисциплін «ГІС у агрохімсервісі» і «Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів» у ОК, «Внутрішньогрунтове та фоліарне внесення добрив» у ВБ2 на основі рекомендацій роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/1233/17>). Був переформатований ВБ на основі відгуків роботодавців і анкетування студентів. У ОК «Фізіологія і діагностика живлення рослин» озимі культури вилучені із експерименту у фітокімнаті на основі відгуків студентів через відсутність можливості провести їх загартування (протокол № 9 від 11.02.2020; <https://nubip.edu.ua/node/72486>). За вивчення ОК «Агрохімічний моніторинг ґрунтів» у 2020 р. більше уваги буде приділено опануванню зарубіжних методів моніторингу. У ОК «Дистанційний моніторинг агрофітоценозів» введені практичні заняття «Наземні супутні спектральні дослідження», «Автоматизовані системи обробки даних», перерозподілені години у бік збільшення часу для вивчення теми «Застосування БПЛА у дистанційному моніторингу рослин» для наступного курсу. Після закінчення циклу навчання ОП за 2019-2020 рр. буде проведено інтерв'ювання, співбесіди, анкетування здобувачів ВО, а також зустрічі із роботодавцями і НПП, що забезпечують ОК, результати будуть враховані під час перегляду ОП на 2021-2022 рр.

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

Діалог зі здобувачами ВО щодо перегляду ОП ведеться шляхом особистого їх спілкування із гарантом, участі на засіданнях кафедри (протокол №9 від 11.02.2020; <https://nubip.edu.ua/node/72486>), анкетування (<https://nubip.edu.ua/node/1233/14>). На основі взаємодії із здобувачами ВО внесені зміни у ОП: був переформатований ВБ НП, у ОК «Фізіологія і діагностика живлення рослин» озимі культури вилучені із експерименту у фітокімнаті.

Анкети розробляються навчальним відділом і передаються деканатам. Частина анкет розробляється гарантом і НПП кафедри. Результати анкетування дають можливість дізнатись пріоритети студентів щодо переліку і змісту дисциплін. Анкети опрацьовуються робочою групою із НПП за дорученням гаранта ОП із використанням комп'ютерних технологій.

За результатами анкетування встановлено, що 100% студентів мали можливість донести своє бажання щодо удосконалення організації освітнього процесу за ОП шляхом анкетування, усних повідомлень, виступів на зборах (слайд 14. <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/op.pdf>), хоча лише 35 % опитаних респондентів виявляли готовність активно брати участь у формуванні ОП, 42% - періодично, якщо вільні від особистих справ, 14 % - не впевнені, що їм це потрібно, 7 % - байдужий цей процес (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/gotovnist_studentiv_brati_uchast_u_formuvanni_op.pdf).

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

Здобувачі ВО є повноцінними учасниками освітнього процесу. Представники студентського самоврядування (<https://nubip.edu.ua/node/4741>) беруть участь у засіданнях Вченої ради факультету, на яких періодично розглядаються ОП, НП і ОК. В університеті постійно проводиться анонімне опитування щодо якості ОП і ОК, викладання ОК. Результати оприлюднюються на зборах трудового колективу факультету і університету, у т. ч. рейтинг НПП.

Зокрема, у результаті опитування здобувачі ВО за ОП високо оцінили рівень викладання дисциплін (слайд 6-7. https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/rezultati_anketuvannya_magistriv_op_o.pdf).

Періодично проводяться зустрічі ректора із представниками студентського самоврядування і старостами академічних груп (<https://nubip.edu.ua/node/63423>; <https://nubip.edu.ua/node/44331>). Зустріч із студентським активом факультету і старостами академічних груп із представниками деканату відбуваються систематично, на яких обговорюються питання якості освітнього процесу. Староста академічної груп за ОП безпосередньо контактує із гарантом ОП, у результаті якого може висловити свою думку та думку учасників групи щодо якості освітнього процесу за ОП, змісту ОК тощо.

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

ОП реалізується у співпраці із компаніями «Agrilab» (агроконсалтингова компанія, яка використовує світовий досвід партнерів із США і Канади, активно впроваджує технології точного землеробства в Україні, директор є офіційним представником Міжнародної організації з точного землеробства (ISPA) в Україні, «Trimble» (світовий лідер із реалізації техніки для точного землеробства), «АСТРА» (дистриб'ютор компанії «Trimble» в Україні), «Біотех ЛТД» (активно впроваджує елементи точного землеробства у технології вирощування сільськогосподарських культур, власне виробництво рідких добрив).

Роботодавці беруть участь у процесі періодичного перегляду ОП шляхом обговорення ОП на засіданнях кафедри (протокол №8 від 4.02.2020). На факультеті діє Рада роботодавців, де представники компаній сфери агрохімсервісу вносять пропозиції щодо оптимізації ОП (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/propoziciyi_robotodavciv_o.pdf).

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

Із випускниками взаємодіють гарант ОП, завідувач кафедри, група забезпечення, керівники дипломних робіт. Проводяться періодичні зустрічі із випускниками різних курсів, особисті зустрічі і бесіди із випускниками. Це дає змогу відслідковувати їх кар'єрний шлях та робити збір і узагальнення інформації. На засіданнях кафедри аналізуються листи-рецензії на ОП. Частина випускників є членами Ради роботодавців, які активно беруть участь у обговоренні і формуванні ОП.

У рубриці «Працевлаштування» на сторінці університету (<https://nubip.edu.ua/node/25563>) розміщується інформація про можливі вакансії стейкхолдерів, зокрема «Ерідон», «Кернел», «Яра», «Миронівський хлібопродукт» тощо.

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?

ОП акредитується вперше. Внутрішнє забезпечення якості ОП регламентується Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/_положення_система_якості_2016_на_сайт.pdf).

Були враховані зауваження і пропозиції за результатами попередніх акредитацій в університеті, у результаті чого внесені зміни до Положення про екзамени і заліки в НУБіП України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf), Положення про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>),

оновлено Порядок формування та вибору студентами вибіркового дисциплін освітніх програм у НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>), розроблено Антикорупційну програму НУБіП України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u142/antikorupciyna_programa_na_sayt_o.pdf), Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням і дискримінації в НУБіП України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u279/polozhennya_pro_poperedzhennya_ta_protidiyu_seksualnim_domagannya_am_i_diskriminaciyi_v_nubip_ukrayini.pdf). Положення про підготовку фахівців за дуальною формою освіти у НУБіП України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_pidgotovka_fahivciv_za_dualnoyu_formoyu_o2_2020.pdf), оновлюється Положення про академічну мобільність студентів та аспірантів НУБіП України

(<https://nubip.edu.ua/node/65939>), Положення про підготовку і захист магістерської роботи у НУБіП України

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

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги

під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

ОП акредитується вперше

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

Відповідно до Закону «Про вищу освіту» (ст.16) система забезпечення якості вищої освіти регламентується на законодавчому рівні. Відповідно до Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/_положення_система_якості_2016_на_сайт.pdf) кадрове забезпечення є невід'ємною частиною системи внутрішнього забезпечення якості (ВЗЯ) ОП. НПП, ПП і ОП забезпечують якість проведення лекційних і практичних/лабораторних занять. НПП безпосередньо розробляють зміст і наповнення ОК, ЕНК, навчально-методичні матеріали тощо. Академічна спільнота бере участь у формуванні ОП під час розгляду її складових на засіданнях кафедри, методичної ради і ВР факультету та університету, забезпечує моніторинг ОП і якості проведених занять, публічність інформації про ОП, систему запобігання академічного плагіату серед студентів.

За результатами анкетування здобувачі ВО за ОП високо оцінили рівень викладання дисциплін і викладацьку майстерність НПП, які забезпечують ОП (7,8-9,9 балів із 10) (слайд 6-7).

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/rezultati_anketuvannya_magistriv_op_o.pdf), при цьому рівень складності більшості дисциплін оцінили як середньої складності (слайд 4).

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u144/rezultati_anketuvannya_magistriv_op_o.pdf).

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

ВЗЯ ОП здійснюється відповідно до Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/_положення_система_якості_2016_на_сайт.pdf), що передбачає моніторинг кадрового, навчально-методичного, навчально-технічного забезпечення, моніторинг якості проведених занять і знань студентів, мобільності студентів, ОП, забезпечення інформаційними системами для ефективного управління освітнім процесом, публічності інформації про ОП, систем запобігання академічного плагіату у здобувачів ВО.

Процедури забезпечення ВЗЯ забезпечують декан факультету, гарант ОП, група забезпечення. Кожен викладач бере участь у цьому процесі, який проінформований про персональну відповідальність щодо надання достовірної інформації.

В університеті функціонує Відділ якості освіти, маркетингу та профорієнтаційної роботи

(<https://nubip.edu.ua/node/2121>), серед основних завдань якого є координація діяльності з розробки, впровадження та підтримки функціонування внутрішньої системи менеджменту якості в університеті.

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?

Права і обов'язки усіх учасників освітнього процесу регламентуються Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положеннями НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/12654>). Освітній процес у НУБіП України здійснюється на засадах науковості, демократичності, свободи слова, безпечності, незалежності і послідовності відповідно до Положення про організацію навчального процесу в НУБіП України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_organizaciyu_osvitnogo_procesu_2020_dlya_saytu_z_pravk_ami3_lyutogo2020.pdf) і інших документів (<https://nubip.edu.ua/node/12654>), відповідно яких регламентуються правила прийому у НУБіП України, навчальний процес, наукова, навчальна, виховна, інформаційна діяльність університету, робота структурних підрозділів, укладання контрактів тощо.

Робота із організації обліку і звітності особового складу університету, робота із особовими справами студентів забезпечується Відділом кадрів університету (<https://nubip.edu.ua/node/5635>) і регламентується відповідними положеннями, порядками та іншою нормативною документацією (<https://nubip.edu.ua/node/5635>).

Ця інформація оприлюднена на офіційному сайті НУБіП України (<https://nubip.edu.ua>). Матеріали із навчально-методичного забезпечення розміщені у розділі «Освітня діяльність» <https://nubip.edu.ua/node/12654>) і на сторінці кафедри у розділі ОП (<https://nubip.edu.ua/node/1233>). Зареєстровані здобувачі ВО мають доступ до локальної мережі Інтернет, ресурси бібліотеки доступні через сайт університету.

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

Опис ОП постійно розміщується на сторінці за посиланням <https://nubip.edu.ua/node/1233/9>

Проект ОП для обговорення оприлюднений за посиланням <https://nubip.edu.ua/node/1233/8>

Наведіть 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/u284/201_agrohimservis_opp_mag_2019_0.pdf

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/201_opp_agrohimservis_u_precizijnomu_agrovirobnictvi_mag_2020.pdf

<https://nubip.edu.ua/node/1233/9>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

- Тісна співпраця з партнерами-компаніями, які є визнаними лідерами в застосуванні технологій точного землеробства (ТОВ «Agrilab», компанія Trimble, Астра), а також широкі можливості залучення їх ведучих фахівців до навчального процесу;
- Можливість використання у навчальному процесі створених на базі кафедри спільних навчальних лабораторій із компаніями Agrilab, Agrii, Trimble.

Слабкі сторони:

- За надмірного посилення індивідуальної траєкторії студента існують ризики розмиття (розпорошення) базових фахових компетенцій;
- За розширення географії вступників із інших ЗВО, особливо тих, які отримали не агробіологічний фах, існують ризики неоднорідності рівнів фахових базових агрономічних знань.

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

Заходи щодо розвитку ОП:

1. Розширення співпраці зі світовими лідерами у питаннях прецизійного землеробства, які представлені в Україні, в т. ч. розширення переліку баз виробничих практик;
2. Удосконалення матеріально-технічних можливостей для формування, в першу чергу, фахових компетенцій здобувачів ВО через придбання спеціального обладнання та програм і через розширення контактів із факультетами НУБіП України в цих питаннях;
3. Організація стажування викладачів, які задіяні у навчальному процесі за ОП, у провідних фірмах та аграрних підприємствах з точного землеробства;
4. Оптимізація навчального плану ОП в розрізі забезпечення балансу фахового інтересу студентів, можливостей ЗВО та запиту ринку праці;
5. Удосконалення відбору вступників на ОП із розширенням географії як за ЗВО, так і територіально. Відпрацювання дієвих рекламних заходів та інших способів комунікації із потенційними здобувачами;
6. Розширення охоплення дисциплінами сфери агровиробництва, включаючи використання прецизійних технологій за умови зрошення та логістиці.

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

ПБ: Ніколаєнко Станіслав Миколайович

Дата: 08.10.2020 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	
Технологічне забезпечення агрохімсервісу	навчальна дисципліна	<i>2020_silabus_tehnologichne zabezpechennja agrohimservisju_2020.pdf</i>	/IhLHyd42No/a4AVzkXHXXKpKGRFggpofTY4DDTt9enY=	Сільськогосподарські агрегати на базі компанії "Астра" і ТОВ "Біотех ЛТД", а також надані компаніями "Куп", ТОВ "Vaderstad". Телевізор із кріпленням Sharp LC-55CFE6352E (1 шт) (компанії "Agrilab")
Просторова неоднорідність ґрунтового покриву	навчальна дисципліна	<i>2020__силабус_Просторова неоднорідність ґрунтового покриву.pdf</i>	IKuAoeomKcB9fBO NKCvH4w73HwFFEt6LqZZvVZI3s6k=	Комп'ютер Medalist X-4 Cel 2,5/ASUS 1865G/512 Mb/80 Gb/Combo/fdd/k - 10 шт. Програмне забезпечення MS Windows W/SP OE Professional Russian VT480 LCD Projektor Екран настінний 2,0х1,53 комп'ютера IntelDualCore 1Gb/160Gb/DVD-RW Пакет прикладних програм Windows XP, Microsoft office, Arcgis Ph- метр Orion 3- Star -2 шт (2018) Фотометр полуменевий -1 шт (2018) Спектрофотометр -1 шт (2018) Сушильна лабораторна шафа СНОЛ 100/350 -2 шт (2018) Ph- метр цифровий в комплекті з комбінованим скляним електродом- 1 шт (2018) Ваги лабораторні електронні ОНАУС – 3 шт (2018) Сушильна лабораторна шафа Venticell 404 -2 шт (2018) AXIS A 600 – 2 шт.; ваги ASIS AD 100 – 1 шт.; ваги аналітичні ABJ 220-4 М – 1 шт.; вологоміри WPS 110S -1 шт.; дистилятор водний ДЕ-10- 2 шт.; піч муфельна СНОЛ 7- 2 шт.; пристрій змішувач (шейкер) ЛАБ-ПУ-02 – 2 шт.; рН-метр 150 МИ – 3 шт.; фотокалориметр КФК-2 – 2 шт.; центрифуга XS 2000; шафа сушильна SNOL-58 – 1 шт.; піпет-дозатор одноканальний – 2 шт.; іономір EB-74 -1 шт.
Агрохімсервіс у рослинництві	навчальна дисципліна	<i>2020_silabus_agrohimservisu_u_roslinnictvu.pdf</i>	Zv4qot3qXRICKUK Wyii4iZV53ZDQjHCy WuTWkkDLtno=	Ваги ОНАУС AR5120 - 1 шт (2010), спектрофотометр моделі 2100 - 1 шт (2013), іономір И-160MI - 2 шт (2010), рН-метр портативний SENSION+PH1 - 1 шт (2013), полуменевий фотометр PFP-7 - 1 шт (2013), ручний розкидач мінеральних добрив Solo (компанії Біотех ЛТД) (2018). Проектори мультимедійні: Optoma - 1 шт. (2018), NEC M260WG - 1шт. (2014) Агрегат для різноглибинного внесення добрив Пеліпер,

				обприскувач Інума (ТОВ "Біотех ЛТД").
Фізіологія і діагностика живлення рослин	навчальна дисципліна	2020_silabus_fiziologiya_i_diagnostika_zhivlennya_roslin.pdf	1/rhJx5YKJyKUUb78OLcMh1CI4UZKMH BnBHC2Uflojw=	Ваги OHAUS AR5120 - 1 шт. (2010), спектрофотометр DR/3900 - 1шт. (2013), вимірювач вологості ґрунту W.E.T. Sensor - 1шт. (2013), спектрофотометр моделі 2100 - 1 шт. (2013), іономір И-160МІ - 2 шт. (2010), рН-метр портативний SENSION+PH1 - 1 шт. (2013), рН метр ґрунту з виносним електродом та термодатчиком MP-103S - 1 шт. (2017), вологомір ґрунту PMS-710 - 1шт. (2017), експрес-ґрунтова лабораторія Агровектор - 1 шт. (2014) (компанії АПК-Гроуп), портативна функціональна лабораторія Агровектор із програмним забезпеченням Photometer - 1 шт. (2014) (компанії АПК-Гроуп), N-Тестер - 1 шт. (2003), цифровий фотоапарат Panasonic Lumix DMC-FZ48 - 1 шт. (2013), лічильник колоній мікроорганізмів - 1 шт. (2013), мікроскоп бінокулярний - 1 шт. (2013). Проектори мультимедійні: Optoma - 1 шт. (2018), NEC M260WG - 1 шт. (2013). Калькулятор для розрахунку норм азотних добрив Вашингтонського державного університету (вільний доступ)
Агрохімічний моніторинг ґрунтів	навчальна дисципліна	2020_silabus_agrohimichniy_monitoring_gruntiv.pdf	zidyIvtozgPBYSvHf4+eoMVHLmNpFpgN g5IO6/ZxtQU=	Проектори мультимедійні: Optoma - 1 шт. (2018), NEC M260WG - 1 шт. (2013). Полуменевий фотометр PFP-7 - 1 шт. (2013), кальциметр - 1 шт. (2013), дистиляційний апарат по К"ельдалю 230V/50-60Hz - 1 шт. (2013), шафа для сушіння SNOL - 1 шт. (2013), муфельна піч SNOL - 1 шт. (2013), ротатор лабораторний RS125 - 1 шт. (2013), спектрофотометр моделі 2100 - 1 шт. (2013), іономір И-160МІ - 2 шт. (2010), лічильник колоній мікроорганізмів - 1 шт. (2013), пенетрометр ґрунту механічний - 1 шт. (компанії Агрілаб) (2017), пробовідбірник ґрунтів на забі Мітсубісі - 1 шт. (компанії Агрілаб). Ваги електронні лабораторні А-5000 (2008) – 2 шт.; СПЕКТРОФОТОМЕТР UNIKO 2100 – 2 шт. (2007).
Дистанційний моніторинг агрофітоценозів	навчальна дисципліна	2020_silabus_dystantsiiniy_monitoring_agrofitotsenosiv.pdf	PWeDvN3q0o5htiqzkqvW/d8PeXjCfwbzlo cboXiPnzk=	Комп'ютер Dia West EXCLUSIVE Uni із підключенням до мережі інтернет - 11 шт. (2013), монітор 22" Samsung - 11 шт. (2013). Проектори мультимедійні: Optoma 1 шт. (2018), NEC M260WG -1 шт. (2013), NEC VT660K - 1шт. (2004). Безпілотні літальні апарати: 1) квадрокоптер DJI Phantom 4V2.0 Pro - 1 шт. (2019), гексакоптер CD 600 – 1 шт. (2018), гексакоптер DJI 600Pro – 1 шт. (2020), мультиспектральна система Slantrange (+спеціалізоване ПЗ SlantViewer);

				<p>калькулятори добрів цифровий фотоапарат Panasonic Lumix DMC-FZ48 1 шт. (2013) ПЗ супутникових систем моніторингу: EarthExplorer, LandViewer, ін.; управління БПЛА: ручного управління, Drone Deploy, обробки отриманих знімків: ArcGIS, ін.</p>
Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів	навчальна дисципліна	2020_silabus_diferenciyovane_vnesenni_a_agrohimichnih_resursiv.pdf	/XzlS2c2iznPPc4vfTLARBSn6FrxFwmcXgLIsmNcAwg=	<p>Навчальний стенд системи точного підрулювання з монітором Trimble EZ-Steer – 1 шт. (2019) (наданий компанією Trimble), навчальний стенд моделювання відключення секцій обприскувача Trimble EZ-pilot – 1 шт. (2019) (наданий компанією Trimble). Комп'ютер Dia West EXCLUSIVE Uni із підключенням до мережі інтернет - 11 шт. (2013), монітор 22" Samsung - 11 шт. (2013). Дрон літакового типу PD 1900 -1 шт. (2017) (компанії Agrilab), квадрокоптер DJI Phantom 4V2.0 Pro -1 шт. (2019). Проектори мультимедійні: Optoma – 1 шт. (2018), NEC M260WG - 1 шт. (2013), NEC VT660K - 1 шт.(2004).</p>
ГІС у агрохімсервісі	навчальна дисципліна	2020_Силабус_ГІС в агрохімсервісі.pdf	1MbcEWNDfNjnC1bbp2LC+y6kaVuCdJFQHJimMLNnlg=	<p>Комп'ютери primer PC Medio 80L 945GC GIGABYTE GA-945CM-S2L - 10 шт., Комп'ютери VTCcomputers Intel Pentium DC G4400 3.3GHz/GA-H110M-H8/8Gb/500Gb - 6 шт. Комп'ютери primer PC Medio 80L Intel Pentium /DUAL CORE E2180 2.0 GHZ /800/1024mb ddr2-800 - 6 шт., Мережевий комутатор D-Link DGS – 1224T - 1 шт., мультимедійний проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., дошка маркерна - 1 шт. ПЗ: ArcGIS 10.4.1, Python, IDRISI Selva, TerrSet, STATISTICA.</p>
Практична підготовка	практика	programa_ta_zmist_praktiki_magistri_o.pdf	C/o/h3UOXuY8JyWXhmW9iSPjTZRbFtNZlBx14hTW7xo=	<p>Комп'ютер Dia West EXCLUSIVE Uni із підключенням до мережі інтернет - 10 шт. (2013), монітор 22" Samsung - 10 шт. (2013). DJI Phantom 4V2.0 Pro - 1 шт. (2019), ваги OHAUS AR5120 - 1 шт. (2010), спектрофотометр DR/3900 - 1шт. (2013), вимірювач вологості ґрунту W.E.T. Sensor - 1шт. (2013), спектрофотометр моделі 2100 - 1 шт. (2013), іономір I-160MI - 2 шт. (2010), рН-метр портативний SENSION+PH1 - 1 шт. (2013), рН метр ґрунту з вносним електродом та термодатчиком MP-103S - 1 шт. (2017), вологомір ґрунту PMS-710 - 1шт. (2017), експрес-ґрунтова лабораторія Агровектор - 1 шт. (2014) (компанії АПК-Гроуп), портативна функціональна лабораторія Агровектор із програмним забезпеченням Photometer - 1 шт. (2014) (компанії АПК-Гроуп), N-Тестер - 1 шт. (2003), Полуменевий фотометр PFP-7 - 1 шт. (2013), кальциметр - 1 шт. (2013),</p>

				дистиляційний апарат по К"ельдалю 230V/50-60Hz - 1 шт. (2013), шафа для сушіння SNOL - 1 шт. (2013), муфельна піч SNOL - 1 шт. (2013), ротатор лабораторний RS125 - 1 шт. (2013). Професійне обладнання і програмне забезпечення компаній, у яких студенти проходять практичну підготовку (Agrilab, Kernel, Biotex ЛТД, тощо).
Підготовка і захист магістерських робіт	підсумкова атестація	<i>polozhennya_pro_pidgotovku_i_zahist_magisterskih_robit.pdf</i>	kIgXrQ+thoQsRU7N Ppt5ovwkVfsjZfmr7x PGB/bpWrg=	

* 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
341613	Тонха Оксана Леонідівна	Декан, Основне місце роботи	Агробіологічний факультет	Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: 7.09010102 агрохімія і ґрунтознавство, Диплом доктора наук ДД 006125, виданий 13.12.2016, Диплом кандидата наук ДК 008195, виданий 11.10.2000, Аттестат доцента 02ДЦ 011476, виданий 16.02.2006	20	Просторова неоднорідність ґрунтового покриву	Доктор сільськогосподарських наук (Національний університет біоресурсів і природокористування України, диплом доктора наук Вища Атестаційна колегія України від 13.12.2016) Кандидат сільськогосподарських наук (Національний університет біоресурсів і природокористування України, диплом кандидата наук ДК № 008195, №18-09 від 11.10.2000), Доцент кафедри екології агрофери та екологічного контролю, Україна, 2006 (Міністерство освіти і науки України, аттестат доцента 02ДЦ 011476 від 16.02.2006) Авторка 157 наукових праць, 11 у міжнародних базах Scopus, Web of sciences, 20 підручників та навчальних посібників, 5 монографій, 3 патентів, 7 методичних рекомендацій до лабораторно-практичних занять для студентів. Викладає дисципліни:

«Оцінка і управління якістю ґрунтів» для студентів першого року ОС Магістр денної форми агробіологічного факультету спеціальності 201 Агрономія (педагогічне навантаження 30 год, зокрема лекції – 15 год, лабораторні роботи – 15 год);

- «Просторова неоднорідність ґрунтового вкриття» для студентів першого року ОС Магістр денної форми агробіологічного факультету спеціальності 201 Агрономія (педагогічне навантаження 60 год, зокрема лекції – 30 год, лабораторні роботи – 30 год);
- «Ґрунтознавство з основами геології» для студентів першого року ОС Бакалавр денної форми агробіологічного факультету спеціальності 201 Агрономія (педагогічне навантаження 30 год, зокрема лабораторні роботи – 30 год);
- «Хімія і біологія ґрунтів» для підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» (педагогічне навантаження 30 год, зокрема лекції – 10 год, лабораторні роботи – 20 год);

Керівник науково-дослідної роботи за договором № 110/4 пр-2020 «Комплексна оцінка ґрунтових ресурсів Лісостепу України, прогноз їх розвитку та управління родючістю на основі неруйнівних та геофізичних методів», 2020-2022 рр. (номер державної реєстрації № 0120U102108).

Відповідальний співробітник науково-дослідної роботи за договором № 110/86-ф «Трансформація ґрунтів Лісостепу України та розробка новітньої концепції сталого землекористування», 2016-2018 рр. (номер

державної реєстрації 0218U00089).
Участь у міжнародних проектах: 1. 2011-2014
FAO TCP/RER/3501
baby 03 "Soil
Management Practices:
Ways forward to Adopt
Saving Technology".
Декан
агробіологічного
факультету (з 2018
року).
Голова вченої ради
агробіологічного
факультету
Національного
університету
біоресурсів і
природокористування
України (з 2018р.),
Голова науково-
технічної ради
науково-дослідного
інституту
рослинництва і
грунтознавства
Національного
університету
біоресурсів і
природокористування
України (2018-2020
рр.), член редколегії
Наукового вісника
Національного
університету
біоресурсів і
природокористування
України України:
серія - Plant and Soil
Sciences.
Член 2-х
спеціалізованих
вченої рад Д 26.004.04
і Д 26.004.10 у
Національному
університеті
біоресурсів і
природокористування
України.
Підвищення
кваліфікації
«Інноваційна
спрямованість
педагогічної
діяльності», Свідоцтво
СС 00493706/007335-
18 (26.10.2018 р.),
НУБіП України, ННІ
післядипломної
освіти.
Підвищення
кваліфікації
«Освоєння нових
методів очищення
води», Свідоцтво
12СПВ 187485
(05.05.2016 р.), НУБіП
України, ННІ
післядипломної
освіти.
Сертифікат про
підвищення
кваліфікації НУБіП
України Свідоцтво
СС00493706/001379-
16
"НПП з ділової та
професійної
англійської мови та
методики викладання

англійської мови" (2016 р.).
У жовтні 2019 року успішно склала іспит і отримала відповідний сертифікат рівня B2 (дата здачі іспиту 01.10.2019 р., місце здачі м. Київ, «PEARSON» ліцензія № 127548, номер сертифікату Ext-UA_10-19-1005, виданий 01.10.2019 р.).
Керівниця Безвошук М. магістр 1 року агробіологічного факультету, II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Грунтознавство» (2019р.).
<https://nubip.edu.ua/node/61483>
Захищено аспіранта заочної форми навчання 12.12.2019 року Т.В. Євтушенко / Рішення Атестаційного колегії МОН України від 02.07.2020 року №886 (ДК № 057151).
Веде активну співпрацю із НЕНЦ МОН України (організація і проведення турнірів, конкурсів, тренінгів, конференцій тощо).
Основні наукові праці:
1. The activity of the microbial groups of maize root-zone in different crop rotations/ Karpenko O.Y., Rozhko V.M., Butenko, A.O. , Lychuk, A.I., Davydenko G.A., Tymchuk, D.S. , Tonkha O. L., Kovalenko V.P./Ukrainian journal of ecology. Volume: 10, Issue: 2. –2020.–Pages: 137-140. (Web of Science)
2. Regularities of sowing alfalfa productivity formation while using different types of nitrogen fertilizers in cultivation technology /Kokovikhin S.V., Kovalenko V.P., Slepchenko A. A., Tonkha O. L., Kovalenko N. O., Butenko A.O., Ushkarenko V. O. // Modern phytomorphology. -V. 14, 2020.– P.35-39. (Web of Science)
3. Optimization of plant densities of dolichos (Dolichos lablab l. var. lignosus) bean in the right-bank of forest-

steppe of Ukraine/Bobos I.M., Fedosy I.O., Tonkha O.L., Zavadska O.V., Olt J.R.// Agronomy Research//Volume 17, Issue 6, 2019, Pages 2195-2202 (Scopus)

4. Bulyhin S. Yu. Biological evaluation of the rationality of soil usage in agriculture /Bulyhin S. Yu., Tonkha O. L.//Agricultural science and practice, 2019 Том 5 Випуск: 1 С. 23-29. (Web of Science)

5. Patyka N.V Features of the formation of the structural and functional composition of the microbiome of chernozem virgin in the Steppe of Ukraine/ N.V.Patyka , V.N.Sinchenko , A.N.Honchar , T.I.Patyka//Mikrobiolo hichnyi Zhurnal Volume 81, 2019, Issue 4.– P. 90-106 (Scopus)

6. Quality evaluation of mixing fodder by mobile combined units/ Khmelovskiy V.P. Rogach S.M., Rosamaha Yu.O.// 18th international scientific conference engineering for rural development, 2019. –P. 299-304 (Scopus)

7. Моніторинг мікробіологічного стану цілинних чорноземів за різного їх використання/ О.Л.Тонха, О.В.Піковська, Г.М. Ковалишина, В.М.Завгородній, В.П.Коваленко//13 International Conference on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, 2019.– pp.68-74. (Scopus)

8. Мікробіологічна оцінка чорнозему реградованого за різних систем удобрення Тонха О.Л., Балаєв А.Д., Піковська О.В. Науковий журнал «Рослинництво та ґрунтознавство», [S.l.], v. 10, n. 2, p. 54-61, лип. 2019.

9. Вміст гумусу та лабільних органічних речовин за різного використання чорнозему типового /A Balaev, O Pikovska, OL Tonkha // Науковий вісник НУБІП України. Серія:

Агрономія, Науковий вісник НУБіП України. Серія: Агрономія. 2019, №286. –С. 173-179.

10. Tonkha O.L., Sychevskiy S.O., Pikovskaya O.V, Kovalenko V.P. Modern approach in farming based on estimation of soil properties variability/ 12th International Conference on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, 2018. – pp.68-74. (Scopus)

11. Yevtushenko T.V. Agrophysical parameters of chernozem typical depending on fertilizer and tillage. /TV Yevtushenko, OL Tonkha, OV Pikovska// Науковий вісник НУБіП України. Серія: Агрономія, 2018. P/188-196.

12. Balaev A. D. Content of humus and labeled organic substances in different use of chernozem typical /A Balaev, O Pikovska, OL Tonkha// - Науковий вісник НУБіП України. Серія: Агрономія, 2018/ P.173-179.

13. Булигін С.Ю. Регламентування технологічного навантаження на ґрунти /С.Ю.Булигін, О.Л.Тонха, С.В.Вітвіцький, О.В.Піковська, Д.О. Антонюк// Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Агрохімія і ґрунтознавство», спеціальний випуск до ХІ з'їзду ґрунтознавців та агрохіміків, Харків, 2018, книга 2, С. 290-296.

14. Євтушенко Т.В. Уміст і запаси гумусу залежно від удобрення і обробітку чорнозему типового/ Т.В. Євтушенко, О.Л.Тонха// Науковий вісник НУБіП України, серія Агрономія.- № 269 (2017).

15. Сичевський С. О Оцінка показників ґрунтової родючості для впровадження диференційного внесення добрив /С. О. Сичевський, О. Л.

Тонха, О. І. Вітвіцька/
Науковий вісник
НУБіП України, серія
Агрономія.- № 269
(2017).

16. Євтушенко Т. В.
Регулювання водних
властивостей
чорнозему типового за
грунтозахисного
землеробства /Т.В
Євтушенко, О. Л.
Тонха, В. М. Козак//
Вісник Харківського
Національного
аграрного
університету ім. В.В.
Докучаєва. Серія
«Грунтознавство,
агрохімія,
землеробство, лісове
господарство, екологія
грунтів» , 2017-№2. –
С.25-30.

17. Євтушенко Т. В.,
Тонха О.Л., Піковська
О.В.Вплив
грунтозахисних
технологій
виращування на
поживний режим
чорнозему типового.
Вісник Харківського
Національного
аграрного
університету ім. В. В.
Докучаєва. Серія
«Грунтознавство,
агрохімія,
землеробство, лісове
господарство, екологія
грунтів». 2017. № 1. С.
133–140.

Навчально-методична
література:

1.Моніторинг якості
грунтів/ [Булигін
С.Ю., Вітвіцький С.В. ,
Булійний О.В., Тонха
О.Л] Київ: НУБіП
України, 2019, 428 с.

2.Геохімія / [Тонха
О.Л., Піковська О.В.,
Євпак І.В., Павлюк
С.Д.]. – Київ:
Компринт, 2017. – 591
с.

3.Забалуєв В.О.,
Дегтярьов В.В.,
Тихоненко Д.Г.,
Веремесенко С.І.,
Балаєв А.Д., Тонха
О.Л., Піковська О. В.
Охорона ґрунтів та
відтворення їх
родючості// КП
«Компринт», 2015 -
380 с.

4.Геохімія довкілля
Тверезовська, Євпак І.
В., Павлюк С.Д.,
Сидорко, Тонха О.Л.
Київ. Рекомендовано
Міністерством освіти і
науки України як
навчальний посібник
для студентів вищих
навч. закладів (Лист
№1/11-19280 від
08.12.2014р.). -403 с.

5.Petrenko L., M.

Berezhnyak, Yu.
Kravchenko, O. Tonkha,
Ye. Berezhnyak, O.
Вукоча Рекомендовано
Міністерством освіти і
науки України
(Лист№91/11-631 від
20.01.2014 р.) як
навчальний посібник
для студентів ОКР
“Бакалавр” за
напрямом 6. 090101
«Агрономія» / ТОВ
«НПП-«Інтерсервіс».
– 2014. – 428 с. – 26,75
др. арк.

6. Балаєв А.Д.,
Нестеров Г.І., Тонха
О.Л. Навчальний
посібник Географія
грунтів України,
Центр ІТ, 2012, 213 с.

7.Нестеров Г.І., Тонха
О.Л. Грунти та
грунтосуміші. - К.:
Центр ІТ, 2012. - 410 с.

8.Практикум з
грунтознавства:
Навчальний
посібник/ за
редакцією професора
Тихоненко Д.Г. –6-е
вид., перероб. і доп.–
Х.: Майдан, 2009.–
447с.

9. Грунти України:
властивості, генезис,
менеджмент
родючості [Текст] :
навч. посіб. для
підгот. фахівців
напряму 1301
"Агрономія" у вищ.
агр. навч. закл. II-IV
рівнів акредитації / В.
І. Купчик [та ін] ; ред.
В. І. Купчик ;
Спільний
європейський проект
ТЕМПУС ТАСІС. - К. :
Кондор, 2007. - 414 с.:
іл. - Бібліогр.: с. 405-
408.

10.Рідей Н.М.,
Строкаль В.П.,
Шофолов Д.Л.,
Горбатенко А.А.
Охорона земель та
стале
землекористування.
Луганськ: Вид-во ТОВ
«ПРОГТЕХСНАБ»,
250с.
Монографії

1. Лабільні органічні
речовини як основа
родючості чорноземів
і продуктивності
агроценозів/[Балаєв
А.Д., Тонха
О.Л.,Піковська О.В.,
Демиденко О.В.]/
Київ: НУБІП України,
2019, 144 с.

2.Тонха О.Л.
Біологічна активність
і гумусний стан
чорноземів Лісостепу
і Степу України
/Тонха О.Л., Балаєв
А.Д.,Вітвіцький

						С.В.//Видавництво НУБІП України.- – 2017. – 357 с. 3. Тонха О.Л. Родючість чорноземів Лісостепу за ґрунтозахисних технологій вирощування сільськогосподарських культур: монографія / О. Л. Тонха, О. В. Піковська. – К.: «ЦП Компринт», 2015. – 403 с. http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/1223	
16329	Кохан Світлана Станіславівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет землевпорядкування	Диплом спеціаліста, Українська сільськогосподарська академія, рік закінчення: 1990, спеціальність: Агротехніка і ґрунтознавство, Диплом доктора наук ДД 002347, виданий 04.07.2013, Диплом кандидата наук КН 006192, виданий 27.06.1994, Атестат доцента ДЦ 001804, виданий 01.03.2001, Атестат професора АП 001041, виданий 20.06.2019	25	ГІС у агрохімсервісі	Кандидат сільськогосподарських наук Український державний аграрний університет, диплом кандидата наук КН 006192 27.06.1994 р., Доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва (Міністерство освіти і науки України, атестат доцента ДЦ 001804 1.03. 2001 р.) Доктор технічних наук, диплом ДД 002347, 4 липня 2013 р. ДУ «Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі ІГН НАН України», Україна, Науки про Землю (Дистанційні аерокосмічні дослідження); Атестат професора АП 001041 20 червня 2019 р. Національний університет біоресурсів і природокористування України, кафедра геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі Нагороди: – нагрудний знак “Відмінник освіти України”, Міністерство освіти і науки України; – грамота МОН, №133347 від 2008 р. Відомості про підвищення кваліфікації – Сертифікат про підвищення кваліфікації про проходження професійного спеціалізованого курсу зі створення та аналізу векторних даних в GeoMedia 2015 від 27 травня 2016 р. , ТОВ «Компанія «ТВІС»;

– Сертифікат про підвищення кваліфікації про проходження професійного спеціалізованого курсу з тематичної обробки даних ДЗЗ в ERDAS Imagine від 8 квітня 2016 р., ТОВ «Компанія «ТВІС»;

– Сертифікат про підвищення кваліфікації НПП «Розширення можливостей наукового пошуку та популяризації власних досліджень за допомогою платформи Web of Science», 24 листопада 2017 р., НУБіП України;

– Сертифікат про підвищення кваліфікації «BigData в аграрній сфері», 26 жовтня 2017 р., НУБіП Україну

Авторка понад 190 праць, із них 67 наукового і 39 навчально-методичного характеру, 8 наукових праць входять до наукометричної бази Scopus, авторка 2 англійських навчальних посібників, 1 англійської монографії

Основні публікації за напрямом

1. Svitlana Kokhan, Anatoliy Vostokov. Application of nanosatellites PlanetScope data to monitor crop growth. E3S Web of Conferences. 2020-06 (Scopus)
2. Svitlana Kokhan, Anatoliy Vostokov. Using Vegetative Indices to Quantify Agricultural Crop Characteristics. J. Ecol. Eng. 2020, 21(4):120–127. (Scopus, Web of Science Core Collection)
3. Kokhan, S., Moskalenko, A., Drozdovskiy, O. Quantitative land suitability mapping for crop cultivation / Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, № 3, Vol 20, p77-83, 2018. (Scopus)
http://www3.uniza.sk/komunikacie/archiv/2018/3/3_2018en

4. Кохан С.С.,
Востоков А.Б.
Использование
данных
наноспутников
PlanetScore для
мониторинга
состояния посевов
сельскохозяйственных
культур /Збірник
наукових праць
ВІКНУ імені Тараса
Шевченка. 2018. №
61. – С. 24–31.

5. Кохан С.С.
Розроблення
структури бази знань
системи
геоінформаційного
моніторингу для
оцінювання якісного
стану земель
сільськогосподарськог
о призначення / С. С.
Кохан, А. А.
Москаленко // Східно-
Європейський журнал
передових технологій
– Х., 2015 – № 5, том
2(77) – С. 32-37.
(Scopus)

Підручники і
посібники:

1. Кохан С.С., Востоков
А.Б. Дистанційне
зондування Землі:
теоретичні основи.
Підручник.–К.: Вища
шк., 2009.–511 с.

2. Кохан С.С.,
Востоков А.Б.
Просторово-часові
дані ДЗЗ у задачах
моніторингу посівів
сільськогосподарських
культур: монографія.
Київ: ЦП
«Компринт», 2019. –
195 с.

3. Кохан С.С.,
Востоков А.Б.
Дистанційний
моніторинг земельних
ресурсів/ Навчальний
посібник.–Київ: ЦП
«КОМПРИНТ», 2018.
– 262 с

4. Кохан С.С.
Навчальний посібник
«Geoinformation
analysis of
agrolandscapes»
(Геоінформаційний
аналіз
агроландшафтів) / С.С.
.Кохан. – К.: ЦП
«КОМПРИНТ», 2017.
– 440 с.

Монографії:

1. Кохан С.С.
Интеллектуальный
анализ
пространственных
данных в агросфере:
монография / С.С.
Кохан, А.Б. Востоков –
К.: Компринт, 2016. –
310 с.

2. Кохан С.С.
Розроблення бази
геопросторових даних

для забезпечення моніторингу земель сільськогосподарськог о призначення: монографія / С.С. Кохан, А.Б. Востоков, А.А. Москаленко, І.М. Шквир – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2015. – 470 с.

3. Kokhan S. Vegetation indices: monograph / S. Kokhan – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2015. – 230 с.

4. Кохан С.С., Москаленко А.А. Використання геоінформаційного аналізу і даних дистанційного зондування Землі для оцінювання стану земельних ресурсів. Монографія. Корсунь-Шевченківський: В.М. Гавришенко, 2012. – 80 с.

5. Кохан С.С. Ідентифікація сільськогосподарських культур на основі часових рядів багатоспектральних аерокосмічних даних. Монографія. Корсунь-Шевченківський: В.М. Гавришенко. – 2012. – 94 с.

6. Кохан С.С. Аерокосмічні дослідження стану посівів сільськогосподарських культур. Монографія. –Корсунь-Шевченківський: ФОП Майдаченко І.С., 2011. – 315 с.

Науково-дослідні роботи (проекти, гранти, ініціативні тематики, тощо)
Керівник НДР:
-«Агрономічне моделювання на основі використання ГІС-технологій» (№ державної реєстрації 0103U008466);
-«Розробка настанови використання наземної інформації і даних дистанційного зондування Землі в прогнозуванні урожайності зернових культур» (№ державної реєстрації 0105U006794);
-«Обґрунтування дистанційного оцінювання стану сільськогосподарських культур на основі використання наземних та аерокосмічних даних» (№ державної реєстрації

0109U007103);
-«Наукове
обґрунтування
можливості прогнозу
продуктивності
зернових культур на
основі даних
дистанційного
зондування Землі»
(№ державної
реєстрації
0106U004240);
-«Обґрунтування
методики визначення
стану
сільськогосподарських
культур та їх
продуктивності на
основі даних
дистанційного
зондування Землі»
(№ державної
реєстрації
0111U003696);
-«Розробка системи
моніторингу
агроресурсів та
прогнозування їх
стану для
забезпечення
агропромислового
виробництва
продукції
рослиництва» (№
державної реєстрації
0110U003620);
-«Моніторинг якості
ґрунтів на основі ГІС-
технологій і даних
дистанційного
зондування» (№
державної реєстрації
0103U008465);
-«Розробка бази
геопросторових даних
для забезпечення
моніторингу земель
сільськогосподарськог
о призначення» (№
держреєстрації
0113U003853);
-«Розроблення
методології системи
моніторингу посівів
сільськогосподарських
культур на основі
різномірних даних
ДЗЗ для управління їх
продуктивністю»
(0117U 002643),
-НДР
«Геоінформаційне
забезпечення
технологій
ефективного
цифрового
землеробства»,
(0120U102307).
-Керівник
госпрозрахункової
НДР «Дослідження
просторової
неоднорідності
ділянок для
оптимізації
закладання
селекційних дослідів»,
Договір № R&D 33-
2017.
- Виконавець НДР:
«Розробити методичні

						<p>основи та нормативно-інформаційне забезпечення системи комплексного обліку і використання лісових ресурсів в умовах урбанізованого середовища» (№ державної реєстрації 0110U003493);</p> <p>-«Створення системи інформаційно-аналітичного забезпечення органів державного управління та сільськогосподарських структур з представленням даних у геопросторовому середовищі» (№ державної реєстрації 0110U003615);</p> <p>-«Система диференційованого ведення господарства в лісових екосистемах Українських Карпат» (№ 33/MZE/V/08-10, міжнародний проект).</p> <p>-Стипендіат програми академічних обмінів ім. Фулбрайта (США, Міннесота, Морріс);</p> <p>-Грант на проведення наукових досліджень від Фламандської спільноти (Бельгія, Університет м. Гент);</p> <p>учасник міжнародних проектів TEMPUS-Tacis (Бельгія, ФРН);</p> <p>-учасник міжнародного проекту EOPower (№ 603500), 7-ма рамкова угода в кооперації з Центром космічних досліджень Польської академії наук (м. Варшава). Координатор проекту-Університет м. Женеви.</p> <p>Участь у конференціях і семінарах (за останні 5 років основні Міжнародні та Всеукраїнські конференції та семінари</p>	
59608	Грищенко Олег Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Агробіологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2004, спеціальність: 130101 Агрохімія і ґрунтознавство, Диплом кандидата наук ДК 049220, виданий</p>	13	Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів	<p>Кандидат сільськогосподарських наук (Національний університет біоресурсів і природокористування України, диплом кандидата наук ДК № 049220, від 12.11.2008), Доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва (міністерство освіти і науки України, атестат доцента 12ДЦ 037344</p>

12.11.2008,
Атестат
доцента 12/ДЦ
037344,
виданий
17.01.2014

від 17.01.2014)
Автор 60 праць, із них
45 наукового і 15
навчально-
методичного
характеру, у тому
числі 20 наукових
праць, опубліковані у
наукових фахових
виданнях.
Викладає дисципліни:
Агрохімія, Система
застосування
спеціальних
агрохімічних
препаратів,
Диференційоване
внесення
агрохімічних ресурсів.
Виконавець науково-
технічної роботи
«Розроблення
системи
дистанційного
моніторингу
технологічних стресів
озимих культур» (№
ДЗ/69-2019 від
30.08.2019, номер
державної реєстрації
0119U102952).
Керівник науково-
дослідної теми
«Управління
родючістю лучно-
чорноземного ґрунту
та продуктивністю
польової сівозміни в
Правобережному
Лісостепу України»
0114U004163
1. Підвищення
кваліфікації
«Використання
хмарних сервісів
Майкрософт у
навчальному
процесі», Свідоцтво
СС 00493706/006392-
18 (25.05.2018 р.),
НУБІП України, ННІ
післядипломної
освіти.
2. Кваліфікаційне
свідоцтво
сільськогосподарськог
о експерта-дорадника
з надання соціально
спрямованих
дорадчих послуг з
питань агрохімії,
Свідоцтво №480
(29.09.2017 р.).
Основні наукові праці:
1. Грищенко О.В.
Питання сірки
вирішує „Єврохім“.
Марчук І.У. Агро
індустрія. № 6. 2015 р.
С. 28-31
2.Грищенко О.В.
Ефективність
композиційних
азотних добрив
продовженої дії за
вирощування гороху
[Електронний ресурс]
Наукові доповіді
Національного
університету
біоресурсів і

						природокористування України, серія: агрономія. 2015. Вип. 3 (52). http://nd.nubip.edu.ua/2015_3/index.html	
209060	Росамаха Юрій Олександрович	Асистент, Сумісництво	Механіко-технологічний факультет	Диплом магістра, Національний університет біоресурсів і природокористування України, рік закінчення: 2011, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 049254, виданий 23.10.2018	6	Технологічне забезпечення агрохімсервісу	Кандидат технічних наук (Національний університет біоресурсів і природокористування України, диплом кандидата наук ДК № 049254, від 23.10.2018), Асистент кафедри сільськогосподарських машин та системотехнік ім. акад. П.М. Василенка Автор 11 праць, що опубліковані у наукових фахових виданнях. Викладає дисципліни: «Сільськогосподарські машини та машиновикористання у рослинництві», «Система машина-поле», «Технологічне забезпечення агрохімсервісу». Директор ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» Основні наукові праці: 1. The method of determining the amount of yield based on the results of remote sensing obtained using UAV on the example of wheat S Shvorov, V Lysenko, N Pasichnyk, O Opryshko, D Komarchuk, Y Rosamakha, A Rudenskyi 2020 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET) DOI: 10.1109/TCSET49122.2020.235432 https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9088648 2. Engineering management of two-phase coulter systems of seeding machines for implementing precision farming technologies I Rogovskii, L Titova, V Trokhaniak, Y Rosamaha, O Blesnyuk, A Ohiienko INMATEH - Agricultural Engineering, 58(2), 137-146. DOI: 10.35633/INMATEH-58-15 https://doi.org/10.35633/INMATEH-58-15 3. Starodubtsev V.M.,

Basarab R.M.,
Rosamakha Yu.A.,
Vlasenko I.S.
Milestones of the soil
cover heterogeneity
investigation in the
Right-Bank Forest-
Steppe of Ukraine
Journal «Almanahul
SWorld», Молдова,
Issue 1, January 2019,
56-64 –
<https://www.sworld.com.ua/alsw/alsw-1.pdf>

4. Quality evaluation of
mixing fodder by
mobile combined units
V Khmelovskiy, S
Rogach, O Tonkha, Y
Rosamaha 2019 18th
International Scientific
Conference Engineering
For Rural Development
DOI:
10.22616/ERDev2019.18
.N468
ONLINE: Proceedings
ENGINEERING FOR
RURAL
DEVELOPMENT is
available online at
<http://tf.llu.lv/conference/proceedings2019/>

5. Стародубцев В.М.
Росамаха Ю.О.,
Пастушенко С.І.
Басараб Р.М.,
Комарчук Д.С. Шляхи
визначення
просторової
неоднорідності
грунтового покриття
сільськогосподарських
угідь Київ, Науковий
вісник НУБіП
України, серія
"Техніка та енергетика
АПК", Machinery &
Energetics. 2018, Vol.
9, No. 3 –
<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Tekhnica/article/view/12330>

6. Аніскевич Л. В.
Росамаха Ю. О.
Імітаційне
моделювання
процесів
функціонування
двофазної сошничкової
системи. Науковий
вісник Національного
університету
біоресурсів і
природокористування
України. Серія:
техніка та енергетика
АПК. Київ. 2017. Вип.
275. С. 192–215.

7. Аніскевич Л. В.
Росамаха Ю. О.
Характер зміни
твердості ґрунту на
глибині заробки
насіння. Вісник
Львівського
національного
аграрного
університету. Серія:
агроінженерні
дослідження.

						<p>Дубляни. 2017. Вип. 21. С. 238—244.</p> <p>8. Аніскевич Л. В. Росамаха Ю. О. Конструктивні особливості сошникових систем сучасних сівалок та їх відповідність вимогам точного землеробства. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: техніка та енергетика АПК. Київ. 2016. Вип. 241. С. 270—279.</p> <p>9. Аніскевич Л. В. Росамаха Ю. О. Структура навігаційного комплексу безпілотної польової машини. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: техніка та енергетика АПК. Київ. 2016. Вип. 251. С. 31—43.</p> <p>10. Аніскевич Леонід, Росамаха Юрій. Анализ функционирования двухфазной сошниковой системы для посева пропашных культур. MOTROL. Commission of Motorization and Energetic in Agriculture. Lublin. 2015. Vol. 17. No 3. P. 46—55.</p>	
113814	Бикіна Ніна Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Агробіологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Українська Орден Трудового Червоного Прапора сільськогосподарська академія, рік закінчення: 1989, спеціальність: 6.090101 агрохімія, Диплом кандидата наук ДК 013468, виданий 13.02.2002, Атестат доцента 02ДЦ 012070, виданий 20.04.2006</p>	18	Агрохімічний моніторинг ґрунтів	<p>Кандидат сільськогосподарських наук (Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім О.Н. Соколовського УААН, диплом кандидата наук ДК № 013468, від 13.02.2002), Доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва (Міністерство освіти і науки України, атестат доцента 02ДЦ № 012070 від 20.04.2006) Авторка 130 праць, із них 82 наукового і 48 навчально-методичного характеру, у тому числі 53 наукових праць, опубліковані у наукових фахових виданнях. Викладає дисципліни: Агрохімія, Методика агрохімічних досліджень із</p>

основами дистанційного моніторингу, Регулювання умовами живлення рослин в закритому ґрунті та фертигації, агрохімічний моніторинг ґрунтів Керівник науково-дослідної теми «Оптимізація живлення сільськогосподарських культур за ресурсоощадних технологій вирощування» 0115U003835 із 2015 року Виконавець науково-дослідної теми № ДЗ/69-2019 «Розроблення системи дистанційного моніторингу озимих культур стосовно стресових станів технологічного характеру» Виконавець науково-дослідної теми «Управління родючістю ґрунтів та продуктивністю сільськогосподарських культур за ресурсозберігаючих технологій» (0112 U 002819) впродовж 2012-2014 рр. Виконавець науково-дослідної теми 110/224-пр «Удосконалення методів діагностики забезпечення сільськогосподарських культур азотом та систем їх азотного живлення в умовах довготривалого стаціонарного досліджу». 0107 U 004583 впродовж 2007-2011 рр Учасниця міжнародних проектах: 1. 2011-2012 – “The Testing of Potassium Sulfate Applied in Foliar Dressings to Winter Wheat and Wear Potato”. The Research Project NULES of Ukraine and Tessengerlo Chemie S.A./nv. 2. 2009-2010 – “The influence of the Rates of the Potash Fertilizers on Crop Productivity”. The Research Project of NULES of Ukraine and BPC Singapore Ltd. Член методичної ради агробіологічного факультету. Секретар вченої ради

біологічного факультету
Голова фахової атестаційної комісії на вступних випробуваннях ОС «Бакалавр», ОС «Магістр», напрям «Агрономія»
Підвищення кваліфікації з методології проведення польового дослідження, методики проведення експрес діагностики с-г культур з метою оптимізації їх удобрення, організації і проведення агрохімічних досліджень в аналітичній лабораторії за використання стандартизованих методів. 06.04. – 05.05.2016, свідоцтво 12 СПВ 187476 (05. 05. 2016). НУБіП України, ННІ післядипломної освіти.
Підвищення кваліфікації «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Свідоцтво СС 00493706/007212-18 (26.10.2018 р.), НУБіП України, ННІ післядипломної освіти.
І премія конкурсу академії наук вищої освіти України у номінації «Навчальний посібник» за працю «Діагностика живлення рослин», 25.11.2017.
Керівництво 5 бакалаврами та 4 магістрами щорічно
Керівниця студентського наукового гуртка «Агрохімічного студентського гуртка»
Підготовка студентів до II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Агрономія» серед студентів закладів вищої освіти України.
Підготовка студентів та проведення олімпіади з «Агрохімії»
Веде активну співпрацю із НЕНЦ МОН України (організація і проведення турнірів, конкурсів, тренінгів, конференцій тощо).
Основні наукові праці:

1. Бикін А.В., Бордюжа І.П., Бикіна Н.М., Бордюжа Н.П. Діагностика калійного живлення картоплі столової за різних схем збалансованого удобрення. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів». 2020. № 1. С. 193-200 (Google scholar)

2. AV Bykin, N Bykina, N Bordyuzha, A Ivanytska. The economic efficiency of the fertilizers application under agricultural crops for different soil tillage. Plant and Soil Science. 2019. 10 (1), 62-69.

3. . Бикіна Н.М., Косяк А.С. Гумати як фактор оптимізації умов живлення сої
Збірник научних трудов SWorld - Випуск 48 Сельское хозяйство Том 2. 2017. с 100-106

4. Бикіна Н.М.Згуровський В.В.Оптимізація умов живлення кукурудзи на зерно за мінімізації обробітку ґрунту.
Збірник научних трудов SWorld - Випуск 6 Сельское хозяйство. Том 5 2017 С. 24-29

5. ЦИТ: 117-110 Бикіна Н.М. Продуктивність сої за ресурсощадних технологій вирощування.
Збірник научних трудов SWorld - Випуск 46 Сельское хозяйство Том 6. Одеса, 2017. С. 24-29

6. Бикіна Н.М. Врожайність і якість картоплі столової за використання добрив з ріст активуючим ефектом. Випуск 4(42). Збірник научних трудов SWorld том 11 Одеса. 2016. С. 42-50

7. ЦИТ: 415-137 Бикіна Н.М. Оптимізація умов живлення картоплі столової за вирощування на темно-сірому опідзоленому ґрунті в умовах лівобережного лісостепу. Випуск 4(41). Збірник научних трудов

SWorld том 11. Одеса. 2016. С. 16-22
8. ЦИТ: 316-109, DOI: 10.21893/2410-6720-2016-44-7-109 Бикіна Н.М. Вплив умов живлення на активність фізіологічних процесів картоплі столової Випуск 3(44). Збірник научних трудов SWorld Одеса. 2016. С. 55-58
9. ЦИТ : 115-412. Бикіна Н.М., Тарасенко О.В. Ресурсозберігаючі прийоми за вирощування кукурудзи на зерно в умовах Лівобережного Лісостепу України Збірник научних трудов SWorld - Випуск Сельське хозяйство. 1(38) Том 23. Одеса. 2015. С. 83-89
10. Бикіна Н.М. Косяк А.С. Вплив умов живлення та способів обробітку ґрунту на продуктивність сої. Міжнародна науково-практична інтернет конференція «агрохімічні та агроекологічні проблеми підвищення родючості ґрунтів і використання добрив» Присвячена 150- річниці від дня народження академіка Д. М. Прянишникова та міжнародному дню агрохіміка Львів (Дубляни), 2015. С. 214-221
11. ЦИТ: 213-917. Бикіна Н.М. Продуктивність сої за різних умов удобрення та способів обробітку ґрунту. Збірник научних трудов SWorld. Випуск Сельське хозяйство. Том 34. Одеса. 2015. С. 43-48
Навчально-методична література:
1. Марчук І.У. Діагностика живлення рослин: підручник / І.У. Марчук, Н.М. Бикіна, Н.П. Бордюжа. – К.: КОМПРИНТ, 2018. – 270 с.
2. Марчук І.У. Діагностика живлення рослин: підручник / І.У. Марчук, Н.М. Бикіна, Н.П. Бордюжа. – К.: КОМПРИНТ, 2017. – 268 с.
3. Марчук І.У.

Діагностика живлення рослин: навчальний посібник / І.У. Марчук, Н.М. Бикіна, Н.П. Бордюжа. – К.: КОМПРИНТ, 2016. – 242 с.

4. Агрохімічний аналіз. Підручник / Городній М.М., Лісовал А.П., Бикін А.В., Сердюк А.Г., Каленський В.П, та ін. К.: Вид. "Арістей", 2007. – 728 с.

5. Короткий термінологічний словник із агрохімії для студентів ОС „Бакалавр,, зі спеціальності 201 – агрономія і 203 – садівництво і виноградарство, а також для підготовки спеціалістів суміжних спеціальностей / Бикін А.В., Бордюжа Н.П., Бикіна Н.М., Грищенко О.В., за ред.. А.В. Бикіна – К.: КОМПРИНТ, 2019. – 17 с.

6. Агрономічна хімія. Методичні вказівки до вивчення дисципліни і завдання для курсових робіт для студентів ОС „Бакалавр,, із спеціальності 201 „Агрономія,, / .. Бикіна Н.М.,Грищенко О.В – К.: КОМПРИНТ, 2019. – 48 с.

7. Методика агрохімічних досліджень із основами дистанційного моніторингу. Методичні вказівки до вивчення дисципліни для студентів спеціальності 201 „Агрономія,, / Бикіна Н.М., Пасічник Н.А. – К.: КОМПРИНТ, 2019. – 60 с

8. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни "Регулювання умовами живлення в закритому ґрунті та фертигації" для ОС "Магістри" зі спеціальності «Агрономія» спеціалізації «Агрохімія та ґрунтознавство». 2018. 120с

9. Методи агрохімічних досліджень. Методичні вказівки до вивчення дисципліни

						<p>для студентів заочної форми навчання напряму «Агрономія» (з ознаками спеціальності «Агрохімія і ґрунтознавство») Бикіна Н.М., Яценко Л.А. К.: ТОВ «КОМПРІНТ», Київ. 2016. 53 с</p> <p>10. «Менеджмент живлення сільськогосподарських культур» Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Менеджмент живлення сільськогосподарських культур» для студентів ОКР «Магістр» зі спеціальності «Агрохімія і ґрунтознавство» дослідницької програми «Менеджмент родючості ґрунтів і живлення сільськогосподарських культур» Бикіна Н.М. К.: ТОВ «КОМПРІНТ» Київ. 2016. 63 с</p> <p>11. «Управління умовами живлення в закритому ґрунті в умовах краплинного зрошення» для студентів ОКР «Магістр» зі спеціальності «Агрохімія та ґрунтознавство» заочної форми навчання. Бикіна Н.М. Методичні рекомендації К.: ТОВ «КОМПРІНТ». Київ., 2015. 60 с.</p>	
109682	Бикін Анатолій Вікторович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Агробіологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Українська Орденна Прапора Червоного сільськогосподарська академія, рік закінчення: 1989, спеціальність: 7.09010102 агрохімія і ґрунтознавство, Диплом доктора наук ДД 001049, виданий 09.02.2000, Диплом кандидата наук КН 002131, виданий 28.01.1993, Аттестат професора ПР 002038, виданий</p>	29	Агрохімсервіс у рослинництві	<p>Професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва Агестадійна колегія Міністерства освіти і науки України, рішення/протокол №1/5-П від 18.02.2003 доктора ПР № 002038 Член-кореспондент НААН ЧК № 0170 за спеціальністю загальне землеробство, агроекологія, 2010 Доктор сільськогосподарських наук ДД № 001049, 06.04.04; 06.01.06 Україна, Автор 212 праць, із них 110 наукового і 42 навчально-методичного характеру, у тому</p>

18.02.2003

числі 2 статті у науково-метричній базі Web of science, 60 наукових праць, опубліковані у наукових фахових виданнях. Має патенти, монографії, статті у науково популярних журналах АПК.

Викладає агрохімсервіс в рослинництві; Агрохімсервіс у плодівництві Внутрішньогрунтове та фоліарне внесення добрив, систему застосування добрив.

Здійснює керівництво 1 аспіранта щорічно.

Всього захистилось 14 кандидатських робіт., із них за останні 5 рр.:

1. Бордюжа І.П., дисертаційна робота на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук на тему «Оптимізація мінерального живлення картоплі за вирощування на темно-сірому опідзоленому ґрунті в Лівобережному Лісостепу України», спеціальність 06.01.04 – агрохімія, рік отримання диплому 2019.

2. Козачок О. Л., дисертаційна робота на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук на тему «Оптимізація живлення сої за ресурсозберігаючої технології вирощування в умовах Лівобережного Лісостепу України», спеціальність 06.01.04 – агрохімія, рік отримання диплому 2018.

3. Тарасенко О. В. Дисертаційна робота на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук на тему «Оптимізація умов живлення кукурудзи на зерно за переходу до нульового обробітку ґрунту в Лівобережному Лісостепу України», спеціальність 06.01.04 – агрохімія, рік отримання диплому 2015.

4. Гуменюк О. В., дисертаційна робота на здобуття наукового ступеня кандидата

сілськогосподарських наук на тему «Агрохімічне обґрунтування застосування мінеральних добрив та Філазоніту МЦ під картоплю столову на темно-сірому опідзоленому ґрунті Лівобережного Лісостепу України», спеціальність 06.01.04 – агрохімія, рік отримання диплому 2014.

Керівництво науковою роботою студентів Керівництво 4 бакалаврами та 5 магістрами щорічно. Активно займається розвитком соціальних навиків студентів: науковою роботою студентів, підготовкою їх до участі у конференціях, конкурсах тощо. Зокрема, Булейко О. став фіналістом Всеукраїнському конкурсі фонду Бориса Колесника «Агро», організовує заходу «День дипломника», організовує і проводить виїзні заняття.

Веде активну співпрацю із НЕНЦ МОН України (організація і проведення турнірів, конкурсів, тренінгів, конференцій тощо).

Бикін А.В. виконавець науково-дослідної теми «Оптимізація живлення сілськогосподарських культур за ресурсощадних технологій вирощування» 0115U003835 із 2015 року

2. Бикін А.В. виконавець науково-дослідної теми «Інноваційні методи діагностики живлення та агрохімічного забезпечення вирощування сілськогосподарських культур» 0115U003834 із 2015 року.

3. Бикін А.В. керівник науково-дослідної теми «Управління родючістю ґрунтів та продуктивністю сілськогосподарських культур за ресурсозберігаючих технологій» (0112 U 002819) впродовж 2012-2014 рр. Участь у міжнародних

проектах: 1. 2011-2012 – “The Testing of Potassium Sulfate Applied in Foliar Dressings to Winter Wheat and Wear Potato”. The Research Project NULES of Ukraine and Tessengerlo Chemie S.A./nv.

2. 2009-2010 – “The influence of the Rates of the Potash Fertilizers on Crop Productivity”. The Research Project of NULES of Ukraine and BPC Singapore Ltd

Член редколегії Національного університету біоресурсів і природокористування України України: серія - агрономія. Відповідальний редактор за розділ «Добрива» у реферативному журналі «Агропромисловий комплекс України». Завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна

Голова спеціалізованої вченої ради Д 26.004.04 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України;

Заступник голови вченої ради Д 26.004.10 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України

Член Української асоціації виробників картоплі.

Член Міжнародного союзу агрохіміків і ґрунтознавців.

Член «Спільки ґрунтознавців і агрохіміків України».

Експерт Інституту незалежних експертів України

Підвищення кваліфікації «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Свідотство СС 00493706/007211-18(26.10.2018 р.), ННІ післядипломної освіти.

Має численні відзнаки та нагороди, зокрема: Почесна грамота за особливі

заслуги перед Українським народом №282-к. Видана Верховною радою України
Трудова відзнака «Знак пошани», посвідчення №1228. Видана Міністерством аграрної політики України
Грамота за багаторічну сумлінну працю, високий професіоналізм, вагомий внесок у розвиток АПК. Видана міністерством аграрної політики та продовольства України
Почесна грамота за розвиток матеріально-технічної бази кафедри агрохімії та якості продукції . Видана НУБіП України
Основні наукові праці:
1. Пасічник, Н.А. (2020) індикаційні стресові індекси технологічного характеру для ріпаку озимого / Н. А. Пасічник, В. П. Лисенко, А. В. Бикін, О. О. Опришко // Наукові доповіді НУБіП України. 2020. №3(85)
2. Бикін А.В., Бордюжа І.П., Бикіна Н.М., Бордюжа Н.П. Діагностика калійного живлення картоплі столової за різних схем збалансованого удобрення. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів». 2020. № 1. С. 193-200 (Google scholar).
3. AV Vykin, N Vykina, N Bordyuzha, A Ivanytska. The economic efficiency of the fertilizers application under agricultural crops for different soil tillage. Plant and Soil Science. 2019. 10 (1), 62-69.
4. Бикін А.В. Вплив рідких фосфорних добрив на показники якості бульб картоплі столової [Електронний ресурс] / А.В. Бикін, І.П. Бордюжа //Наукові доповіді Національного

університету біоресурсів і природокористування України, серія: агрономія. – 2018. – Вип. 2 (72). – С. 37-41 –
<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovid/article/view/10639>
5. Бикін А.В. Динаміка фракційного складу сполук фосфору у темно-сірому опідзоленому ґрунті за внесення рідких фосфорних добрив / А.В. Бикін, І.П. Бордюжа // Таврійський науковий вісник (сільськогосподарські науки). – 2018. – №101. – С. 178-182
6. Бикін А.В. Вплив рідких комплексних добрив на чисту продуктивність фотосинтезу рослин картоплі столової / А.В. Бикін, І.П. Бордюжа // Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. – 2017. – № 2. – С. 199-205
7. 4 Бикін А.В. Продуктивність картоплі столової за використання рідких фосфорних добрив / А.В. Бикін, І.П. Бордюжа // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України, серія: Агрономія. – 2017. – № 235. – С. 151-159
8. Бикін А.В. Вплив удобрення на врожай та якість сої за прямої сівби (без обробітку ґрунту) / А.В. Бикін, О.Л. Козачок // Вісник харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. – 2016. – № 1. – С.136-140
9. Economic efficiency of fertilizers' application for spring wheat under different soil tillage technologies of grey zemhaplic soil [Електронний ресурс] / [А. Вукин, N. Boryuzha, Yu. Borysenko, O. Badyuka] // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2015. – № 8 (57) –

http://nd.nubip.edu.ua/2015_8/21.pdf
10. Бикін А.В. Вплив добрив та позакореневих підживлень на елементи структури врожаю рослин сої за мінімізації обробітку ґрунту / А.В. Бикін, О.Л. Козачок // Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія: Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство. – 2015. – №1. – С. 110-118

11. Bykin A. Impact of nitrogen fertilizers and foliar plant nutrition on soybean growth and development under different soil cultivation methods
[Електронний ресурс] / А. Bykin, О. Kozachok, N. Scherbynina // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2015. – № 8(57) – http://nd.nubip.edu.ua/2015_8/22.pdf

12. Bykin A. The fertilizers effect on clean productivity of photosynthesis of soyabean in conditions of direct sowing (no-till) / А. Bykin, О. Kozachok, О. Slyusar // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України, серія: Агрономія. – 2015. – Вип. 210-1. – С. 162-168

18. Быкин А.В. Влияние минеральных удобрений и биодеструктора Филазонита МЦ на фосфорное питание растений картофеля столового // А.В. Бикін, О.В. Гуменюк // Агрехимический вестник. – 2014. – № 1. – С. 20-22 (Web of science)

19. Быкин А.В. Оптимизация азотного питания кукурузы на зерно при консервативных способах обработки почвы // А.В. Бикін, Н.П. Бордюжа, О.В. Тарасенко // Агрехимический

вестник. – 2014. – № 1. – С. 32-34 (Web of science)

Навчально-методична література:

1. Агрохімічний аналіз. Підручник / Городній М.М., Лісовал А.П., Бикін А.В., Сердюк А.Г., Каленський В.П. та ін. К.: Вид. "Арістей", 2007. – 728 с.

2. Якість ґрунтів та сучасні стратегії удобрення. Підручник / Городній М.М., Бикін А.В., Каленський В.П., Яценко Л.А. та ін. К.: Вид. "Арістей", 2004. – 487 с.

3. Агрохімія. Підручник. 3-є видання. Перероблене і доповнене / Городній М.М., Нагаєвська Л.М., Бикін А.В. К.: Вид. ТОВ "Алефа", 2003. – 786 с.

4. Управління якістю продукції рослинництва. Підручник / Городній М.М., Бикін А.В., Кохан С.С., Матасар І.Т. та ін.. К.: Вид. НАУ. – 2001. – 243 с. Публікації у науково-популярних журналах за фахом:

1. Логінова І.В. Фосфорне живлення картоплі / І. В. Логінова, А. В. Бикін // Інфоіндустрія. – 2017. – URL:

<http://infoindustria.com.ua/fosforne-zhivlennya-kartopli/>

2. За інтерв'ю із А. В. Бикіним Живлення: майстер-клас від завідувача кафедрою агрохімії НУБіП / Б. Малиновський // Пропозиція. – 2017. – URL:

<http://propozitsiya.com.ua/zhyvlennya-mayster-klas-vid-zaviduvacha-kafedroyu-agrohimiyi-nubip>

3. Бикін А.В. ТОВ «Біотех ЛТД» свій резерв бачить у тому, щоб диференціювати внесення азотних добрив для отримання більшої ефективності // AgroPortal. – 2017. – URL:

<http://agroportal.ua/ua/publishing/klub-agroeffektivnosti/klub-agroeffektivnosti-kak-eksperiment-dal-prirost-pshenitsy-do-ob-tga/>

4. О современных

							технологиях выращивания с/х культур от Быкина Анатолия Викторовича / Инфоиндустрия – 2016. – http://infoindustria.com.ua/intervyu-s-byikinyim-anatoliem-viktorovichem/
187248	Бордюжа Надія Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Агробіологічний факультет	Диплом магістра, Національний аграрний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 130101 Агрохімія і грунтознавство , Диплом кандидата наук ДК 055680, виданий 18.11.2009, Атестат доцента 12ДЦ 040742, виданий 22.12.2014	11	Фізіологія і діагностика живлення рослин	Кандидат сільськогосподарських наук (Національний університет біоресурсів і природокористування України, диплом кандидата наук ДК № 055680, від 18.11.2009), Доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослиництва (міністерство освіти і науки України, атестат доцента 12ДЦ 040742 від 22.12.2014) Авторка 104 праць, із них 69 наукового і 35 навчально- методичного характеру, у тому числі 2 статі у науково-метричній базі Web of science, 31 наукових праць, опубліковані у наукових фахових виданнях. Викладає дисципліни Агрохімія (англ. мовою), Грунтознавство із основами агрохімії (основи агрохімії) (англ. мовою), Управління біологічною цінністю продукції рослиництва англійською мовою (англ. мовою), Фізіологія живлення рослин. Керівник науково- дослідної теми «Інноваційні методи діагностики живлення та агрохімічного забезпечення виросування сільськогосподарських культур» (номер державної реєстрації 0115U003834). Виконавець науково- дослідної теми «Оптимізація живлення сільськогосподарських культур за ресурсощадних технологій виросування» номер державної реєстрації 0115U003835). Учасниця у міжнародних проектах: 1. 2011-2012

– “The Testing of Potassium Sulfate Applied in Foliar Dressings to Winter Wheat and Wear Potato”. The Research Project NULES of Ukraine and Tessengerlo Chemie S.A./nv. 2. 2009-2010 – “The influence of the Rates of the Potash Fertilizers on Crop Productivity”. The Research Project of NULES of Ukraine and BPC Singapore Ltd.

Секретарка кафедри агрохімії та якості продукції
рослинництва ім. О.І. Душечкіна
Вчена секретарка спеціалізованої вченої ради Д 26.004.04 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України
Секретарка науково-технічної ради Науково-дослідного інституту рослинництва та ґрунтознавства НУБіП України
Підвищення кваліфікації «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Свідотство СС 00493706/007219-18(26.10.2018 р.), ННІ післядипломної освіти.
Підвищення кваліфікації «НПП з ділової та професійної англійської мови та методики викладання англійською мовою», Свідотство СС 00493706/001361-16(30.10.2016 р.), ННІ післядипломної освіти.
Підвищення кваліфікації «НПП аграрних ВНЗ I-IV рівнів акредитації зі створення ЕНК та методика їх використання у навчальну процесі», Свідотство 12СПВ 186788(15.04.2016 р.), ННІ післядипломної освіти.
Сертифікат про володіння рівнем B2.2 (CEFR). Виданий First Cambridge Education Centre від червня 2020. (Certificate of Completion, Upper Intermediate Progressive which corresponds to Level

B2.2 on CEFR, First Cambridge Education Centre, issued Kyiv, Ukraine, June, 2020)
Сертифікат про володіння рівнем B2.1 (CEFR). Виданий First Cambridge Education Centre від січня 2020. (Certificate of Completion, Upper Intermediate which corresponds to Level B2.1 on CEFR, First Cambridge Education Centre, issued Kyiv, Ukraine, January, 2020)
Сертифікат №5464 про володіння рівнем B2. Виданий Green Forest School від 25.07.2011 (Certificate №5464/ B2 (upper-intermediate), Green Forest School, issue 25.01.2011)
Володіє I премією конкурсу академії наук вищої освіти України у номінації «Навчальний посібник» за працю «Діагностика живлення рослин», 25.11.2017.
Керівниця магістра Панчука Т.В., що здобув диплом II ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт із агрономії МОН України 2018 р. <https://nubip.edu.ua/node/44716>
Керівниця студентського наукового гуртка «Управління якістю продукції рослинництва в сучасних технологіях», діє із 2014 р. <https://nubip.edu.ua/node/22844>.
Веде активну співпрацю із НЕНЦ МОН України (організація і проведення турнірів, конкурсів, тренінгів, конференцій тощо).
Основні наукові праці:
1. Бикін А.В., Бордюжа І.П., Бикіна Н.М., Бордюжа Н.П. Діагностика калійного живлення картоплі столової за різних схем збалансованого удобрення. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія,

землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів». 2020. № 1. С. 193-200 (Google scholar)

2. AV Bykin, N Bykina, N Bordyuzha, A Ivanytska. The economic efficiency of the fertilizers application under agricultural crops for different soil tillage. Plant and Soil Science. 2019. 10 (1), 62-69.

3. Бордюжа Н.П. Роль фосфітів у позакореновому живленні пшениці // Агробізнес сьогодні. №5(396), 2019 С.38-39.

4. Бордюжа Н.П. Вплив систематичного застосування добрив на акумуляційні процеси рослин пшениці озимої в умовах Правобережного лісостепу України / Н.П. Бордюжа // Научный взгляд в будущее. – 2017. – Выпуск 5, Том 6. – С. 4-8 (Index Copernicus, Google scholar)

5. Тарасенко О.В. Динаміка вмісту макроелементів в рослинах капусти білоголової пізньостиглої за використання добрив пролонгованої дії / О.В. Тарасенко, Н.П. Бордюжа // Научный взгляд в будущее. – 2017. – Выпуск 6, Том 5. – С. 20-24 (Index Copernicus, Google scholar)

6. Тарасенко О.В. Вплив добрив пролонгованої дії на рухомість сполук фосфору у темно-сірому опідзоленому ґрунті за вирощування капусти білоголової / О.В. Тарасенко, Н.П. Бордюжа // Научные труды Sworld. – 2017. – Выпуск №46, Том 6. – С. 18-24 (Index Copernicus, Google scholar)

7. Тарасенко О.В. Роль добрив пролонгованої дії у оптимізації доступності сполук калію у темно-сірому опідзоленому ґрунті / О.В. Тарасенко, Н.П. Бордюжа // Научные труды Sworld. – 2017. – Выпуск №47, Том 3. – С. 93-98 (Index Copernicus, Google scholar)

8. Бордюжа Н.П.

Розвиток рослин пшениці озимої в умовах стресових погодних умов Правобережного Лісостепу України/ Н.П. Бордюжа // Молодий вчений. – 2017. – № 1 (41). – С. 76-79 (Index Copernicus, Google scholar)

9. Бордюжа Н.П. Ефективність позакореневих підживлень у оптимізації продуктивної кущистості пшениці озимої / Н.П. Бордюжа // Научный взгляд в будущее. – 2016. – Т. 9, № 1. – С. 16-21 (Index Copernicus, Google scholar)

10. Бордюжа Н.П. Винос елементів живлення урожаєм пшениці озимої за позакореневого підживлення / Н.П. Бордюжа // Научные труды sworld. – 2016. – №9(4). – С. 23-26 (Index Copernicus, Google scholar)

11. Бордюжа Н.П. Винос елементів живлення урожаєм різних сортів пшениці озимої за систематичного застосування добрив / Н.П. Бордюжа // Научные труды sworld. – 2016. – Т 7, №3(44). – С. 50-53 (Index Copernicus, Google scholar)

12. Бордюжа Н.П. Оптимізація удобрення пшениці озимої для поліпшення біохімічних показників якості зерна стаття / Н.П. Бордюжа // Научные труды sworld. – 2016. – Т11, №1(42). – С. 86-90 (Index Copernicus, Google scholar)

13. Добрива в сучасних технологіях вирощування картоплі. (науков-практичні рекомендації для виробників). / Бикін А.В., Бикіна Н.М., Яценко Л.А., Бордюжа Н.П., Грищенко О.В., Тарасенко О.В., Козачок О.Л., Бордюжа І.П. / За ред. А.В. Бикіна. – Київ. Компринт. – 2016. – 72с.

14. Бордюжа Н.П.

Удосконалення системи застосування добрив під пшеницю озиму з метою поліпшення фізичних показників якості зерна / Н.П. Бордюжа // Сборник научных трудов sworld. – 2015. – Вип. 1, Т. 23. – С. 79-82 (Index Copernicus, Google scholar)

15. Бордюжа Н.П. Оптимізація біометричних показників пшениці озимої під впливом удобрення / Н.П. Бордюжа // Мир науки и инноваций. – 2015. – Вип. 1, Т. 15. – С. 14-17 (Index Copernicus, Google scholar)

16. Бордюжа Н.П. Удосконалення системи застосування добрив під пшеницю озиму з метою поліпшення якості зерна / Н.П. Бордюжа // Молодий вчений. – 2015. – № 4 (19) квітень. – С. 20-24 (Index Copernicus, Google scholar)

17. Economic efficiency of fertilizers' application for spring wheat under different soil tillage technologies of grey zemhaplic soil / [A. Bykin, N. Boryuzha, Yu. Borysenko, O. Badyuka] // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2015. – № 8 (57) – http://nd.nubip.edu.ua/2015_8/21.pdf

Навчально-методична література:

1. Марчук І.У. Діагностика живлення рослин: підручник / І.У. Марчук, Н.М. Бикіна, Н.П. Бордюжа. – К.: КОМПРИНТ, 2018. – 270 с.

2. Марчук І.У. Діагностика живлення рослин: підручник / І.У. Марчук, Н.М. Бикіна, Н.П. Бордюжа. – К.: КОМПРИНТ, 2017. – 268 с.

3. Марчук І.У. Діагностика живлення рослин: навчальний посібник / І.У. Марчук, Н.М. Бикіна, Н.П. Бордюжа. – К.: КОМПРИНТ, 2016. – 242 с.

4. Короткий

термінологічний словник із агрохімії для студентів ОС „Бакалавр,, зі спеціальності 201 – агрономія і 203 – садівництво і виноградарство, а також для підготовки спеціалістів суміжних спеціальностей / Бикін А.В., Бордюжа Н.П., Бикіна Н.М., Грищенко О.В., за ред. А.В. Бикіна – К.: КОМПРИНТ, 2019. – 17 с.

5. Agricultural chemistry: manual for the writing of the course project in “Agricultural chemistry” for students of QL “Bachelor” in English 201-agronomy. / Бордюжа Н. / Яценко Л. – К.: КОМПРИНТ, 2019. – 46 с.

6. AGROCHEMICAL CHEMISTRY: Manual for the laboratory classes in “Agrochemical chemistry” for students of QL “Bachelor” in studying in English for faculty of plant protection, biotechnology and ecology– 202 – “Plant protection and plant quarantine” / Бордюжа Н., Яценко Л. – К.: КОМПРИНТ, 2018. – 78 с.

7. Управління якістю продукції рослинництва. методичні вказівки до вивчення лабораторних занять із дисципліни «Управління якістю продукції рослинництва» та їх оформлення для студентів стаціонарної форми навчання напрямку „Агрономія“ 6.090101 / Бордюжа Н.П. – К.: КОМПРИНТ, 2017. – 46 с.

8. Management of quality of plant products in modern crop production systems. Manual for the laboratory classes in “Management of quality of plant products in modern crop production systems” for students of QL “Bachelor” in studying in English for agrobiological faculty – 8.09010101 / Бордюжа Н.П. – К.: КОМПРИНТ, 2017. –

						<p>70 с.</p> <p>9. Агрохімсервіс в рослинництві. Методичні вказівки до виконання лабораторних занять за вивчення дисципліни «Агрохімсервіс в рослинництві» студентами ОС «Магістр» за спеціальністю 201 – Агрономія / А.В. Бикін, Н.П. Бордюжа. – К.: КОМПРИНТ, 2018. – 70 с.</p> <p>10. Агрохімсервіс в рослинництві. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Агрохімсервіс в рослинництві» для студентів ОС «Бакалавр» механіко-технологічного факультету спеціальності: процеси, машини, обладнання / А.В. Бикін – К.: КОМПРИНТ, 2016. – 105с.</p> <p>11. Електронний навчальний курс із дисципліни «Управління якістю продукції рослинництва» для ОС «Бакалавр» спеціальності «Агрономія» освітньої програми «Агрохімія і ґрунтознавство».</p> <p>12. Електронний навчальний курс із дисципліни «Фізіологія і діагностика живлення рослин» для ОС «Магістр» спеціальності «Агрономія» освітньо-професійної програми «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві».</p>	
107222	Пасічник Наталія Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Агробіологічний факультет	Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: 6.090101 агрономія, Диплом кандидата наук ДК 017816, виданий 12.03.2003, Атестат доцента 12ДЦ 016275, виданий 22.02.2007	16	Дистанційний моніторинг агрофітоценозів	Кандидат сільськогосподарських наук (Національний університет біоресурсів і природокористування України, диплом кандидата наук ДК № 017816, від 12.03.2003), Доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва (міністерство освіти і науки України, атестат доцента 12ДЦ 016275 від 22.02.2007). Автор 87 праць, з них 78 наукового і 9 навчально- методичного

характеру, у тому числі 24 наукових праць, опубліковані у наукових фахових виданнях.

Викладає дисципліни: Агрохімічний дистанційний моніторинг фітоценозів, Програмні рішення в агрохімсервісі; Живлення рослин, Програмування врожаю, Грунтознавство з основами агрохімії (основи агрохімії). Відповідальний виконавець науково-технічної роботи «Розроблення системи дистанційного моніторингу технологічних стресів озимих культур» (№ ДЗ/69-2019 від 30.08.2019, номер державної реєстрації 0119U102952).

Виконавець науково-технічної роботи «Розроблення системи дистанційного моніторингу стану посівів для раціонального використання добрив» (№ ДЗ/156-2016, номер державної реєстрації № держреєстрації 0116U005634), виконавець науково-дослідної роботи «Розроблення інноваційних високоефективних технологій збирання та переробки енергетичних культур для біогазових установок» (№ 110/540, номер державної реєстрації 0117U001254), виконавець науково-дослідної теми «Агрохімічне забезпечення управління родючістю ґрунтів та якістю продукції рослинництва» (номер державної реєстрації 0109U007115).

Підвищення кваліфікації «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Свідотство СС 00493706/007219-18(26.10.2018 р.), ННІ післядипломної освіти.

Підвищення кваліфікації «НПП з

ділової та професійної англійської мови та методики викладання англійською мовою», Свідоцтво СС 00493706/001361-16(30.10.2016 р.), ННІ післядипломної освіти.
Експерт дорадчої служби едоралда Electronic System Extension Ukraine <http://edorada.org/profile/views?id=566>
Підвищення кваліфікації: 1. НУБіП України, Сертифікат про підвищення кваліфікації «Розширення можливостей наукового пошуку та популяризації власних досліджень за допомогою платформи Web of Science», 11.10.2017 р.
2. НУБіП України, Свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/001374-16 «НІП з ділової та професійної англійської мови та методики викладання англійською мовою», 30.10.2016р.
3. НУБіП України, Свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СПК 881659 «Психолого-педагогічні основи професійного навчання», 15.02.2013 р.
Керівник наукової роботи студентів Добрицького Я. і Кулик К. призера (диплом III ступеня) Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт із агрономії МОН України 2019 р. <https://nubip.edu.ua/node/58758>
Видані підручники, навчальні посібники, монографії:
1. Агрохімічний дистанційний моніторинг фітоценозів. Навчальний посібник / Пасічник Н.А., Лисенко В. П., Опришко О.О., Комарчук Д.С. – НУБіП України, 2019 – 367с.
(Рекомендовано Вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування

України (протокол №3 від 23 жовтня 2019 р.)

2. Бережняк М.Ф. Грунтознавство з основами агрохімії. Навчальний посібник / Бережняк М. Ф., Пасічник Н.А. – «Компринт», 2015. – 427с. (Рекомендовано Вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол №7 від 23 грудня 2015 р.)

3. Дистанційне зондування зернових культур для програмування врожаю. Монографія / Лисенко В. П., Опришко О. О., Комарчук Д. С., Пасічник Н.А. (Рекомендовано Вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол №4 від 22 листопада 2017 р.) – К."ЦП Компринт" – 367 с.

4. Розділ монографії: Advanced Agro-Engineering Technologies for Rural Business Development. 2019р. pp. 293-319. (<https://www.igi-global.com/chapter/monitoring-the-condition-of-mineral-nutrition-of-crops-using-uav-for-rational-use-of-fertilizers/225689>)

5. Розділ монографії: Control Systems: Theory and Applications Forthcoming. e-ISBN: 9788770220255. 2018. pp.285.

Розділ монографії (у друці): Lysenko V., S. Shvovor, N. Pasichnik, O. Opryshko, D. Komarchuk. Information support of some automated systems of remote monitoring of planted areas state

Основні наукові праці:

1. Пасічник, Н.А. (2020) індикаційні стресові індекси технологічного характеру для ріпаку озимого / Н. А. Пасічник, В. П. Лисенко, А. В. Бикін, О. О. Опришко // Наукові доповіді НУБіП України. 2020. №3(85)

<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovid/article/view/13954>
2. Пасічник, Н.А. (2020) Створення вегетаційних індексів для потреб точного землеробства засобами MathCad / Н. А. Пасічник, В. П. Лисенко, О. О. Опришко, В. О. Мірошник, Д. С. Комарчук // Рослинництво та ґрунтознавство <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Agronomija/author/submission/13891>

3. Пасічник, Н.А. (2020) Використання безпілотних літальних апаратів для оцінки технологічних стресових станів пшениці озимої / Н. А. Пасічник, В. П. Лисенко, О. О. Опришко // Збалансоване природокористування . Випуск 1. С. 87-93
DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.1.2020.203933>
<http://journals.urau.ua/bnusing/article/view/203933>

4. Пасічник, Н.А. (2020) Методичні підходи до ідентифікації рослин в оптичному діапазоні за моніторингу з використанням безпілотного літального апарату / Н. А. Пасічник, В. П. Лисенко, О. О. Опришко // Агрохімія і ґрунтознавство. Міжвід. тем. наук. зб. Вип.89. Харків: ННЦ ІГА. 2020. С.90-97
DOI: <https://doi.org/10.31073/acss89-10>
<http://agrochemsoilsci.org/89/89-10.html>

5. Пасічник, Н.А. (2020) Опыт использования оптических камер БПЛА для мониторинга состояния азотного питания ячменя / Н.А. Пасічник, А.А. Опрышко, Д.С. Комарчук, В.Н. Штепа // Курган : Изд-во Курганской ГСХА. С.149-152
<https://rep.polessu.by/handle/123456789/18507>

6. Pasichnyk N. (2020) On the Use of UAVs with a Slanrange

Sensor System for Estimation of Crop Safety / N. Pasichnyk, S. Lienkov, S. Shvorov, L. Komarova, D. Komarchuk, O. Opryshko // Information and Security. Vol. 45 (2020). P.21-33
DOI:
<https://doi.org/10.11610/isij.4502>
http://isij.eu/system/files/4502_uavs_slantran ge.pdf
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205442688>

1. Shvorov, S. (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. Shvorov, V.Lysenko, , N. Pasichnyk, V. Lukin, A., Martsyfei. Proceedings - 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, TCSET 2020 (DOI: 10.1109/TCSET49122.2020.235432)
2. Komarchuk D. (2019) Monitoring the Condition of Mineral Nutrition of Crops Using UAV for Rational Use of Fertilizers / D. Komarchuk, V. Lysenko, O. Opryshko, N. Pasichnyk // Advanced Agro-Engineering Technologies for Rural Business Development.2019. pp. 293-319. (DOI: 10.4018/978-1-5225-7573-3.ch011);
3. Lysenko V.(2019) Methodological solutions for the IoT concept for biogas production using the local resource / S.Shvorov, , O. Opryshko, V. Lukin, N. Pasichnyk. 2019 IEEE International Scientific-Practical Conference: Problems of Infocommunications Science and Technology, PIC S and T 2019 – Proceedings (DOI: 10.1109/PICST47496.2019.9061238)
4. Shvorov, S.A., (2019) Using UAV during Planned Harvesting by Unmanned Combines /

S.A., Shvorov, N.A.,
Pasichnyk, S.D.
Kuznichenko, S.V.
Lienkov, L.A.
Komarova. 2019 IEEE
5th International
Conference Actual
Problems of Unmanned
Aerial Vehicles
Developments,
APUAVD 2019 –
Proceedings. (DOI:
10.1109/APUAVD47061.
2019.8943842)
5. Dolia, M. (2019)
Information
Technology for Remote
Evaluation of after
Effects of Residues of
Herbicides on Winter
Crop Rape / Dolia, M.,
Lysenko, V., Pasichnyk
N., Opryshko O.,
Komarchuk D.,
Miroshnyk V., Lendiel
T., Martsyfei A. // 2019
3rd International
Conference on
Advanced Information
and Communications
Technologies, AICT
2019 - Proceedings pp.
469-473 (DOI:
10.1109/AIACT.2019.88
47850).
6. Lysenko, V. (2019)
Information Support of
Remote Monitoring of
Grain Crops Biomass
Amount as the
Feedstock to Load
Biogas Reactors /
Lysenko, V.,,
Komarchuk, D.,
Pasichnyk, N.,
Awtoniuk, M.,,
Martsyfei, A. //
International Scientific-
Practical Conference on
Problems of
Infocommunications
Science and
Technology. PIC S and
T 2018 – Proceedings
pp. 35-38
(DOI:10.1109/INFOCO
MMST.2018.8632090)
7. Shvorov, S. (2018)
UAV Navigation and
Management System
Based on the Spectral
Portrait of Terrain /
S.A. Shvorov, D.S.
Komarchuk, N.A.
Pasichnyk,
O.A.Opryshko, Y.A.
Gunchenko, S.D.
Kuznichenko // 2018
IEEE 5th International
Conference on Methods
and Systems of
Navigation and Motion
Control, MSNMC 2018
– Proceedings pp.68-
71;
(DOI:10.1109/MSNMC.
2018.8576304)
8. Korobiichuk, I.
(2018) Crop monitoring
for nitrogen nutrition
level by digital camera /

						<p>Igor Korobiichuk, Vitaliy Lysenko, Oleksiy Opryshko, Dmiyriy Komarchuk, Natalya Pasichnyk, Andrzej Jus // 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);</p> <p>9. Lysenko, V. (2017) Determination of the not uniformity of illumination in process monitoring of wheat crops by UAVs / V. Lysenko, D.Komarchuk, O. Opryshko, N. Pasichnyk, N. Zaets // 4th International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology (PIC S&T). 2017, pp 265 – 267 (DOI:10.1109/INFOCO MMST.2017.8246394);</p> <p>10. Lysenko, V. (2018) Information Support Of The Remote Nitrogen Monitoring System In Agricultural Crops / V. Lysenko, O. Opryshko, D. Komarchuk, N. Pasichnyk, N. Zaets, A.// International Journal of Computing Vol 17(1) pp.47-54; Lysenko, V. (2017) Usage of Flying Robots for Monitoring Nitrogen in Wheat Crops / V.Lysenko, O.Opryshko, D.Komarchuk, N.Pasichnyk, N.Zaets, A.Dudnyk // The 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications 21-23 September, 2017, Bucharest, Romania. Vol1. P.30-34 (DOI:10.1109/IDAACS.2017.8095044).</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
---	---	--	------------------------	-----------------------------------

	вищої освіти (або охоплює його)			
ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН16, ПРН18, ПРН19, ПРН20	<input type="checkbox"/>	Підготовка і захист магістерських робіт	Практичний (підготовка магістерської роботи), проблемне навчання, проектне навчання	Публічний захист кваліфікаційної магістерської роботи
ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН16, ПРН18, ПРН19, ПРН20	<input type="checkbox"/>	Практична підготовка	Практичний і дослідницький (постановка польового експерименту, польові і лабораторні дослідження)	Захист звіту
ПРН3, ПРН16, ПРН20	<input type="checkbox"/>	Дистанційний моніторинг агрофітоценозів	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні і дослідницькі (практична /лабораторна робота)	Усний і модульний контроль, екзамен
ПРН5, ПРН15, ПРН19	<input type="checkbox"/>	ГІС у агрохімсервісі	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні і дослідницькі (практична /лабораторна робота)	Усний і модульний контроль, екзамен
ПРН4, ПРН18	<input type="checkbox"/>	Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні і дослідницькі (практична /лабораторна робота)	Усний і модульний контроль, курсова робота, екзамен
ПРН1, ПРН10, ПРН16	<input type="checkbox"/>	Фізіологія і діагностика живлення рослин	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні (практична /лабораторна робота), дослідницький (постановка експерименту по курсовій роботі)	Усний і модульний контроль, захист курсової роботи, екзамен
ПРН1, ПРН2, ПРН6, ПРН7, ПРН9, ПРН14	<input type="checkbox"/>	Агрохімсервіс у рослинництві	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні і дослідницькі (практична /лабораторна робота)	Усний і модульний контроль, екзамен
ПРН5, ПРН11	<input type="checkbox"/>	Просторова неоднорідність ґрунтового покриву	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні (практична робота)	Усний і модульний контроль, екзамен
ПРН15, ПРН17, ПРН20	<input type="checkbox"/>	Технологічне забезпечення агрохімсервісу	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні (практична робота)	Усний і модульний контроль, екзамен
ПРН3, ПРН5, ПРН8, ПРН12,	<input type="checkbox"/>	Агрохімічний моніторинг ґрунтів	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний	Усний і модульний контроль, екзамен

<i>ПРН16</i>			метод), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні і дослідницькі (практична /лабораторна робота)	
--------------	--	--	--	--