

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Сумський національний аграрний університет
Освітня програма	40677 Агроінженерія
Рівень вищої освіти	Молодший бакалавр
Спеціальність	208 Агроінженерія

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	151
Повна назва ЗВО	Сумський національний аграрний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	04718013
ПІБ керівника ЗВО	Ладика Володимир Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.snau.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/151>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	40677
Назва ОП	Агроінженерія
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	208 Агроінженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Молодший бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Інженерно-технологічний факультет
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра проектування технічних систем; кафедра тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних технологій; експлуатації техніки; кафедра технічного сервісу; кафедра охорони праці та фізики; кафедра іноземних мов; філософії та соціально-гуманітарних дисциплін; державно-правових дисциплін та українознавства
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Сумський національний аграрний університет, Адреса: 40021, м. Суми, вул. Герасима Кондратьєва, 160
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	34082
ПІБ гаранта ОП	Семірненко Юрій Іванович
Посада гаранта ОП	доцент, завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	yurii.semirnenko@snau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(099)-747-86-50
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(099)-105-10-64

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 10 міс.

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

У Сумському національному аграрному університеті підготовка фахівців за спеціальністю 208 «Агроінженерія» на початковому (короткий цикл) рівні вищої освіти розпочата у 2019 році. Ліцензовано та впроваджено у Сумському національному аграрному університеті (далі – СНАУ) згідно Протоколу Ліцензійної комісії МОН №145 від 01.08.2019 року та затверджено Наказом МОН України № 948-л від 01.08.2019 року Ліцензованим обсягом 100 осіб (з урахуванням строків навчання). Форми здобуття освіти на ОПП - очна денна. Термін навчання на ОП - 1 рік 10 місяців. При започаткуванні впровадження освітньої діяльності за ОПП керівником проектної групи і гарантом освітньої програми був к.т.н., доцент Ярошенко П.М.

У 2020 році проведено перший набір здобувачів вищої освіти на початковий (короткий цикл) рівень вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія». Освітньо-професійна програма «Агроінженерія» початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти 2020 року набору була розглянута та затверджена Вченою радою Університету протокол № 14 від 25.05.2020 року і введена в дію з 01 вересня 2020 року навчання згідно Наказу №250-К від 03.07.2020 року.

Контингент вступників на дану освітню програму в 2020 році складав 9 чоловік.

Освітньо-професійна програма «Агроінженерія» початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти 2021 року набору була переглянута та затверджена Вченою радою СНАУ згідно протоколу №14 від 29. 06. 2021 року і введена в дію з 01 вересня 2021 року Наказом ректора №326-К від 31.08.2021 року.

Процес змін в освітньо-професійній програмі відбувається періодично на основі змін нормативної бази в освіті та у закладі вищої освіти, а також з урахуванням пропозицій стейкхолдерів. Тому по результатах самоаналізу та із врахуванням пропозицій стейкхолдерів вони обговорюються та вносяться корективи до навчальних і робочих планів та до освітньої програми при перегляді.

Так наприклад, суттєві зміни в ОП були внесені у 2021 році (запроваджена модуляризація обсяг ОК є кратним 5,0 кредитами згідно Наказу ректора №12-к від 18.01.2021 року «Про особливості формування навчальних планів на 2021-2022 навчальний рік»

Контингент здобувачів вищої освіти на ОПП станом на 01 жовтня 2021 року складав 37 чоловік (9 чол. 2020 року набору та 28 чол. 2021 року набору). Всі здобувачі вищої освіти денної форми навчання. Іноземці на ОП відсутні. Освітньо-професійна програма 2021 року набору, що подається на акредитацію розроблена на основі 5 рівня НРК України. Розробниками ОПП 2021 року набору є науково-педагогічні працівники СНАУ кандидат технічних наук, доцент Семірненко Ю.І. (гарант ОПП), к.т.н., доцент Саржанов О.А., к.е.н., доцент Тарельник Н.В., ст. викладач Таценко О.В. Впровадженню освітньо-професійної програми початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти із спеціальності 208 «Агроінженерія» пов'язано із тенденцією розвитку та впровадження сучасних механізованих технологій в аграрній сфері, задоволення сучасних вимог динамічного розвитку попиту на ринку праці даних фахівців та виходячи з регіонального контексту (аграрний напрямок розвитку області, укрупнення підприємств і т.д.). Підготовка фахівців за цією ОПП базується на потужній ресурсній базі інженерного напрямку на факультеті, кваліфікованому кадровому забезпеченні науково-педагогічними працівниками, що надає широкі можливості по підготовці фахівців аграрної сфери та систему взаємодії з роботодавцями.

Так при впровадженні змін до ОПП науково-педагогічні працівники к.т.н. доцент Семірненко Ю.І., к.т.н., доцент Саржанов О.А., к.е.н., доцент Тарельник Н.В., ст. викладач Таценко О.В., які задіяні у розробленні ОПП, забезпечували зв'язки з науковим середовищем (НПП інших ЗВО та науково-дослідних установ), широкий зв'язок з роботодавцями аграрного виробництва ТОВ «Хлібодар» в особі директора Карпенко С.М., ТОВ «ТОВ «Юпітер 9 Агросервіс» - начальника відділу сервісу Пікульова А.М., машинобудівною компанією «LOZOVA MACHINERY» - головного конструктора Гриненко О.А. та ін. У процесі розроблення ОПП початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти було проведено вивчення ОП всіх рівнів вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» таких закладів вищої освіти, як НУБІП, ХНТУСГ ім. Петра Василенка (Державний біологотехнічний університет), Кіровоградському НТУ, Уманському НУС. Розроблення та впровадження ОПП здійснювали згідно Положення про освітні програми у Сумському національному аграрному університеті (<https://bit.ly/3gj08pC>).

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	ОД
1 курс	2021 - 2022	28	27	0
2 курс	2020 - 2021	9	9	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)	40677 Агроінженерія 40675 Агроінженерія 40031 Агроінженерія
перший (бакалаврський) рівень	7796 механізація сільського господарства 27782 Агроінженерія 51416 Агроінженерія 33124 Агроінженерія
другий (магістерський) рівень	6546 механізація сільського господарства 6859 Технології та якість суспільних перевезень 26969 Системи точного землеробства 27785 Технологія та якість перевезень
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<i>програми відсутні</i>

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	89696	50351
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	89696	50351
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	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>208 Агроінженерія - Молодший бакалавр 2021.pdf</i>	Xh9iSzAifoTTVux6RzOV1CZcQDoSymxLstBvdefroek=
Навчальний план за ОП	<i>НП 208_AI_мб 2021 р.н..pdf</i>	WbfMYVeevNEjoE+ab2qB3eGi6x4ZZnotQPycWFUv7qg=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії роботодавців на ОПП спеціальності 208 "Агроінженерія" СВО Молодший бакалавр.pdf</i>	NmvaitdIgaVvh92molazOFQzzY1Ae7BrYozLFQ831uQ=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілями ОП є підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні задачі, пов'язані із застосуванням техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення.

Дану ціль ОП забезпечують СК1, СК2, СК7, СК9, СК10, СК11, СК12, СК13, СК14 та ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН10, ПРН11, ПРН13, ПРН15, ПРН17, ПРН18, ПРН19, ПРН21 через освітні компоненти професійної (фахової) підготовки ОК6, ОК10, ОК11, ОК13, ОК14, ОК15 та ОК18.

Унікальність цієї ОП є в тому, що поряд з фаховими та загальними компетентостями, які є загальними для спеціальності, студенти опановують особливості цифрових технологій для аграрного виробництва (наприклад, СК6 та ПРН16). Досягнення цих СК і ПРН забезпечується через вивчення обов'язкових і вибіркового освітніх компонентів практичної підготовки (ОК16 - цифрові технології в АПК, ВК - Основи комп'ютерного проектування, ОК18 - Виробнича практика). ОК18 Виробнича практика реалізується на сільськогосподарських об'єктах, аграрних компаніях, аграрно-виробничих формуваннях та сервісних підприємствах. Формування і забезпечення такої особливості ОП є можливим завдяки налагодженій в університеті і на факультеті тривалій та плідній взаємодії з підприємствами аграрного сектора (ТОВ «Хлібодар», компанії «LOZOVA MACHINERY», ТОВ «Юпітер 9 Агросервіс» та ін.).

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

Мета ОП (<https://bit.ly/3guyW9R>) відповідає місії та Стратегії розвитку СНАУ (<https://bit.ly/3tDmydf>), спрямована на реалізацію завдань щодо основних напрямів діяльності університету.

Місія СНАУ полягає у примноженні людського капіталу через: 1) підготовку фахівців, які розбудовують аграрний сектор та суспільство в цілому на засадах сталого розвитку; 2) наукові дослідження та інноваційну діяльність світового рівня; 3) формування свідомих громадян, лідерів, які здатні кидати виклик сьогоденню та збагачувати майбутнє.

Мета та навчальні цілі ОП відповідають місії СНАУ <https://bit.ly/3tDmydf> в кожній із 3-х складових: 1) підготовка фахівців, які розбудовують аграрний сектор та суспільство в цілому на засадах сталого розвитку – ЗК6, ЗК7, СК1, СК2, СК6 та ПРН3, ПРН4, ПРН6;

2) наукові дослідження та інноваційна діяльність світового рівня ЗК2, ЗК5, ЗК8, СК1, СК2, СК6 та ПРН4, ПРН6, ПРН7, ПРН13; ПРН16, ПРН18.

3) формування свідомих громадян, лідерів, які здатні кидати виклик сьогоденню та збагачувати майбутнє – ЗК1, ЗК2 та ПРН1, ПРН 2, ПРН4, ПРН8.

При реалізації Стратегії СНАУ на 2021-2025 рр ОПП має перспективи розвитку. Мета та цілі ОПП безпосередньо відповідають таким стратегічним цілям університету: цілі 2, 3, 4, 7, 14, 17.

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

На етапі проведення зустрічей по обговоренню освітньої програми здобувачами вищої освіти було висловлено пропозиції щодо своєчасного інформування та ознайомлення сучасних тенденцій розвитку і першочергових завдань в сфері агроінженерії для конкретних виробничих аграрних підприємств (протокол №1 від 14.04.2021 року, <https://bit.ly/3LF4fwW>, <https://bit.ly/35K3L8f>). З метою забезпечення даного побажання здобувачів вищої освіти на факультеті проводяться відкриті гостьові лекції стейкхолдерів від роботодавців (<https://bit.ly/3gLeBNI>) та заняття на виробництві для всіх рівнів вищої освіти спеціальності (<https://bit.ly/3HV6072>);

- роботодавці

Від зовнішніх стейкхолдерів в якості рекомендації до реалізації даної освітньо-професійної програми та підготовки кваліфікованого фахівця було рекомендовано звернути увагу на актуальність матеріалів освітніх компонентів щодо вивчення сучасних технічних засобів і машин, які розробляються машинобудівними компаніями та впроваджуються у агропромислове виробництво, в тому числі і машинобудівною компанією «LOZOVA MACHINERY». Дані побажання враховані при формуванні змісту ОК10 і ОК11 та їх навчальних матеріалів і в співпраці з виробниками кращих зразків технічних засобів (<https://bit.ly/3srgFQe>, <https://bit.ly/3srgFQe>, <https://bit.ly/3GxAV8o>).

Пропозиції роботодавців стосувалися також необхідності доповнення навчальних матеріалів освітніх компонент питаннями стосовно цифрових технологій в агропромисловому комплексі, а також збільшення обсягу практичної підготовки здобувачів. Їх думки та побажання було враховано в затвердженій освітньо-професійній програмі 2021 року набору здобувачів вищої освіти. Зокрема, обсяг ОК18 Виробнича практика для здобувачів вищої освіти 2021 року набору було збільшено та становить 7,0 кредитів. Також їх пропозиції відіграли значну роль у формуванні змісту навчальних матеріалів і реалізації освітніх компонентів ОК10, ОК11 та ОК16.

- академічна спільнота

Інтереси та пропозиції академічної спільноти стосовно освітньо-професійної програми було враховано при формуванні навчального плану, розробці РП (силабусів) та виборі форм, методів викладання, навчання і оцінювання здобувачів вищої освіти. Крім вище зазначеного, в обговоренні навчального плану враховувалися бачення викладачів стосовно обсягу освітніх компонент в кредитах і їх місце в структурно-логічній схемі освітньо-професійної програми (<https://bit.ly/3LF4fwW>).

- інші стейкхолдери

При формулюванні програмних результатів навчання, які відображають унікальність даної освітньо-професійної програми було проведено обговорення моделі фахівця в сфері агроінженерії з представниками регіональних компаній-лідерів аграрного виробництва (агропромислова корпорація «Кернел», ТОВ «Слобожанщина Агро»), які є користувачами та безпосередніми виробниками сільськогосподарської продукції агропромислового виробництва. Зокрема, фахівці агропромислової корпорація «Кернел» рекомендували звернути увагу при формуванні навчального контенту на питання використання обладнання для систем точного землеробства у технологічних процесах агропромислового виробництва. Дані пропозиції враховувалися у змісті освітнього компонента ОК 16 «Цифрові технології в АПК» та при реалізації ОК18 «Виробнича практика».

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

В ході аналізу ситуації на ринку праці в Україні та тенденції розвитку спеціальності було опрацьовано «Аналітичний звіт щодо професійної кваліфікаційного прогнозування в Україні» (<https://bit.ly/2XiS7wM>), що дає змогу говорити

про очікуване зростання зайнятості на 7.7% до 2025 р., а у сільському господарстві, лісовому господарстві і рибному господарстві (+30.6%). В цілому дані тенденції властиві також країнам ЄС, що підтверджуються The European Centre for the Development of Vocational Training «Skills forecast: trends and challenges to 2030» (<https://bit.ly/3z8rGPq>). Здійснювалася врахування основних напрямків економічної діяльності Сумського регіону та сусідніх областей. (<https://bit.ly/2ZFRXB4>). Сучасні напрямки розвитку агроінженерії пов'язані з розвитком та впровадженням сучасного обладнання, які використовують цифрові технології; управління механізованих технологічних процесів, впровадження нових видів сільськогосподарської техніки, які враховані у ПРН і забезпечуються через відповідні освітні компоненти (ОК10, ОК11, ОК13, ОК14, ОК16, ОК18) та циклу вибіркових компонентів професійної (фахової) підготовки (ВК3-ВК6). Цілі та ПРН ОП забезпечують формування професійних (фахових) компетентностей.

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

Відповідно до Стратегії регіонального розвитку Сумської області на період до 2027 року <https://bit.ly/3GSnIYy> основним напрямком економічного росту є сільське господарство. Розвиток сільського господарства і його економічного росту відбувається за рахунок використання і впровадження сучасних механізованих технологій. Забезпечення впровадження сучасних засобів механізації враховано у визначених ПРН3, ПРН4, ПРН6 і ПРН16 та враховано у змісті обов'язкових (наприклад, ОК6, ОК10, ОК11, ОК13, ОК15, ОК16, ОК18) та через практичну професійну підготовку із врахуванням особливостей застосування систем точного землеробства. Освітня програма забезпечує підготовку фахівців, які мають придатність до працевлаштування згідно освітньо-професійної програми та класифікатора професій (ДК 003:2010) і International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). Враховуючи те, що договори співпраці з виробничими підприємствами забезпечують широкий спектр виробничої діяльності, які спеціалізуються на виробництві сільськогосподарської продукції. Галузевий контекст під час формулювання цілей і програмних результатів навчання ОП було враховано через забезпечення обов'язковими освітніми компонентами ОК10-ОК16 та ОК17-ОК18 та ПРН3-ПРН7 і ПРН9-ПРН21. Сумський регіон потребує фахівців (вакансій) за видом економічної діяльності «сільське господарство» - 18,8% відповідно до структури вакансій, зареєстрованих в центрах зайнятості станом на 2021 рік згідно із «Попит та пропозиція на зареєстрованому ринку праці у 2021 році» (<https://bit.ly/3uxYgUO>).

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

Під час формулювання цілей та ПРН ОПП проектною групою проводився моніторинг аналогічних вітчизняних програм, які є у відкритому доступі та відносяться 5 рівня НРК. При формулюванні цілей та програмних результатів навчання було враховано поєднання теоретичних та практичних знань із вимогами сучасних тенденцій, забезпечення унікальності ОП та підходи і досвід підготовки здобувачів ступеню вищої освіти початкового рівня вищої освіти вітчизняних ЗВО, зокрема: Уманський НУС (<https://bit.ly/35LHlDC>). Прийшли до висновку, що вітчизняні програми інформація про які є в доступі занадто занадто дублюють вимоги стандарту вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 208 «Агроінженерія», тому при розробці та вдосконаленні ОП було взято за основу проект стандарту передфахової вищої освіти так, як його компетенції і програмні результати навчання відповідають 5 Рівню Національної Рамки (НРК). Відміною рисою наявної ОП є те, що вона містить поєднання теоретичних та практичних знань для розв'язання задач агроінженерії при підготовці фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні задачі, пов'язані із застосуванням техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення.

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

На даний час відсутній стандарт за даною спеціальністю для початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти.

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?

На етапі розроблення освітньої програми проектною групою було визначені програмні результати навчання та компетентності відповідно до вимог рівня національної рамки кваліфікацій згідно постанови Кабінету міністрів від 25.06.2020 року №1341 (<https://bit.ly/3rxKBLm>, <https://bit.ly/3ovEaGT>) та відповідність із дескрипторами циклів рамки кваліфікацій європейського простору вищої освіти (<https://bit.ly/3GDdGJA>, <https://bit.ly/360RRHv>), щодо до компетентностей, яких має набути здобувач ступеня молодшого бакалавра. Також у процесі розроблення ОП ПРН узгоджено з відповідними дескрипторами НРК (матриця узгодження наведена у додатку до освітньої програми, що була сформована на основі Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, Наказ МОН України № 584 від 01.04.2020 року) (<https://bit.ly/3Lj5LEG>). Таким чином, ОП «Агроінженерія» (<https://bit.ly/3guyW9R>) відповідає НРК – 5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF LLL – 5 рівень, а програмні результати навчання ОП відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-p#Text>).

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

120

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)?

90

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

30

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

Орієнтація даної освітньої програми повністю відповідає предметній області зі спеціальності 208 «Агроінженерія», що має підтвердження об'єктом вивчення, теоретичним змістом предметної області, цілями навчання, методами, технологіями, методиками, інструментами та обладнанням у відповідності до розділу 3 «Характеристика освітньої програми» ОП (<https://bit.ly/3guyW9R>). Відповідність предметній області вище вказаної спеціальності підтверджена змістом ОК та характером практичної підготовки, які зорієнтовані на досягнення ПРН: оволодіння передовими знаннями (концептуальними та методологічними) професійного характеру в сфері агроінженерії (ОК6 «Вступ до спеціальності та технологія виробництва сільськогосподарської продукції», ОК10 «Енергетичні засоби», ОК11 «Сільськогосподарська техніка», ВК «Основи механічного обробітку ґрунту», ВК «Гідропривід сільськогосподарської техніки», ВК «Механіко-технологічні властивості с.-г. матеріалів»; оволодіння інформаційних технологій (ОК16 «Цифрові технології АПК», ВК «Основи комп'ютерного проектування»); належне дотримання безпечних умов при виконанні різних видів робіт, які пов'язані із ремонтом, технічним обслуговуванням, експлуатацією техніки, роботи техніки за критеріями ефективності природокористування та екології (ОК12 «Основи охорони праці та екології»); забезпечення унікальності ОП (ОК16 «Цифрові технології АПК», ОК18 «Виробнича практика», ОК19 «Кваліфікаційна (фахова) атестація»), забезпечення вміння спілкуватися з іншими людьми, якості лідера, вміння працювати в команді, усвідомлення значущості розвитку особистості, що є необхідним для досягнення не тільки професійних цілей, а й для особистого розвитку (ОК1 «Мовна підготовка», ОК5 «Історико-філософські студії»). Зміст та методи навчання, навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення ОК відображені в таблицях 1 і 3 відомостей СО. Проведений аналіз наповнення ОК дає можливість зробити відповідні висновки, що здобувачі СВО молодший бакалавр отримують компетентності, які спрямовані на здатність вирішувати і виконувати самостійно спеціалізовані виробничі чи навчальні завдання, що пов'язані з професійною діяльністю у сфері інженерії агропромислового виробництва, які належать до застосування техніки у технологічних ланцюгах виробництва продукції сільського господарства, діагностики, технічного обслуговування машин та нести не тільки особисту відповідальність за результати діяльності, а й відповідальність за роботу інших осіб у різноманітних виробничих ситуаціях.

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

Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів за даною ОП формується через оформлення індивідуального плану навчання. У СНАУ створена процедура, що дає можливість здобувачу формувати індивідуальну освітню траєкторію через обрання ОК вільного вибору згідно варіативної частини ОП в обсязі 30 кредитів (25,0 відсотків від обсягу всієї ОП). Індивідуальна освітня траєкторія передбачає можливість формування індивідуального підходу до навчання кожного здобувача та можливість обирати ОК через процедуру, що визначена. Індивідуальна освітня траєкторія забезпечена спеціально створеною відповідною процедурою в ЗВО і регламентована «Положенням» (<https://bit.ly/3ukr2xM>) та «Положенням ...» (<https://bit.ly/3puBFDP>). Положенням «Про організацію освітнього процесу» визначається можливість оформлення індивідуального графіка здобувача (поєднання з різними видами практичної діяльності, академічною мобільністю з використанням дистанційних матеріалів, волонтерством тощо). Також здобувачі можуть самостійно обирати бази практик, теми досліджень в рамках підготовки кваліфікаційної (фасхової) атестації. Індивідуальна освітня траєкторія може бути сформована на базі академічної мобільності і визнання РН, що отримані у неформальній освіті (відповідно до «Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність» (<https://bit.ly/3itxhDN>) та «Положення про порядок визнання у СНАУ результатів, отриманих у неформальній освіті» (<https://bit.ly/3iox7os>).

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

Здобувачі вищої освіти за даною ОП мають можливість реалізовувати своє право на вибір відповідних освітніх компонентів варіативної частини згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/2TeKwNW>), «Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору» (<https://bit.ly/3puBFDP>) та «Положення про кредитно-трансферну систему організації навчального процесу» (<https://bit.ly/34WLBwo>). Здобувачі вищої освіти мають змогу визначитися з комплектом вибіркових освітніх компонентів у період з 01 лютого по 28 лютого методом ознайомлення із описовою інформацією про дані освітні компоненти загальної підготовки (<https://bit.ly/34wuDZ7>, <https://bit.ly/3J9cKOK>) та вибіркові освітні компоненти

фахової (спеціальної) підготовки методом онлайн-вибору та подачі заяви (<https://bit.ly/3guyW9R>). Освітньою програмою встановлений відповідний перелік вибіркового освітніх компонент (варіативна частина) для здобувачів вищої освіти згідно змісту каталогів вибіркового ОК (<https://bit.ly/2VVREQT>, <https://bit.ly/3zTJyAv>, <https://bit.ly/3oDbQLX>). Вибіркові освітні компоненти мають бути сформовані у вигляді списку, що має поділ на вибіркові компоненти загальної підготовки та окремо вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки, в якому вказані по декілька пропозицій щодо вільного вибору здобувачів вищої освіти згідно циклу даної підготовки. Таким чином, здобувачі вищої освіти мають вибирати відповідні вибіркові компоненти освітньо-професійної програми, що містяться в запропонованому переліку обсягом 30 кредитів, згідно наступних рекомендацій:

- вибіркові компоненти ВК1 та ВК2 мають обиратися із запропонованого переліку (каталогу) вибіркового компонент загальної підготовки (<https://bit.ly/2VVREQT>, <https://bit.ly/3zTJyAv>). Тобто, обираються тільки 2 (дві) вибіркові компоненти загальної підготовки обсягом 10 кредитів;
- вибіркові компоненти ВК3, ВК4, ВК5 і ВК6 мають обиратися із переліку вибіркового компонент професійної (фахової) підготовки, що пропонується, згідно затвердженого переліку (<https://bit.ly/3oDbQLX>). Тобто, із запропонованого переліку мають бути обрані тільки 4 (чотири) вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки обсягом 20 кредитів. Здобувач вищої освіти повинен визначитися з комплектом освітніх компонент циклу вибіркового компонентів ОПП відповідно процедури, що визначена «Положенням про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору студентів» (<https://bit.ly/3puBFDP>). По закінченню здійснення здобувачем вищої освіти процесу вибору вибіркового освітніх компонент та внесення їх в індивідуальний навчальний план, вони є обов'язковими для вивчення здобувачем.

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

В даній освітній програмі та навчальному плані передбачено на проведення практичної підготовки (згідно Стандарту вищої освіти спеціальності 208«Агроінженерія»початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти) 10 кредитів ЄКТС. ОК17 «Навчальна практика» та ОК18 «Виробнича практика» дають можливість здобути необхідні компетентності та результати навчання згідно матриць відповідності програмних компетентностей і результатів навчання профіля ОП для застосування в подальшій професійній діяльності. Процедура передбачена «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (п. 9.9 Практична підготовка) (<https://bit.ly/3ukr2xM>). Постійна плідна співпраця зі стейкхолдерами дає можливість визначати актуальний зміст програми практики. Обсяг практики визначений таким чином, щоб була можливість розвинути відповідні компетентності та досягнути ПРН в умовах виробничих підприємств (згідно договорів про співпрацю) (<https://bit.ly/3GSckLk>), критого полігону та НППЦ (<https://bit.ly/3sHNwK1>), навчально-наукових лабораторій, що належать інженерно-технологічному факультету СНАУ. По закінченню проходження здобувачем практики повинен проходити відкритий захист звітів з практики. Завданням саме відкритого захисту звітів є встановлення відповідного рівня досягнення результатів навчання освітніх компонент ОК 17«Навчальна практика» та ОК18 «Виробнича практика».

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

Загальні принципи та політика Сумського НАУ стосовно розвитку соціальних навичок здобувачів освіти закріплені Концептуальними засадами гуманітарної складової підготовки фахівців (<https://bit.ly/36E28GN>). ОП сформована таким чином, що обов'язкові ОК1 і ОК5 та вибіркові загальної підготовки ВК1 та ВК2 забезпечують розвиток soft skills, що підтверджено матрицями відповідності ПРН – ЗК, СК, ПРН– ОК (пункти V-VII профілю ОП). Зміст обов'язкових ОК (ОК1, ОК5) та вибіркового (ВК1, ВК2) забезпечує формування особистості за рахунок надбання учасниками ОП моральних цінностей та соціальної активності, стійкої громадянської позиції та відповідальності, вміння самореалізуватися та вільно мислити в сучасних умовах. Політика ЗВО щодо розвитку softskills забезпечує набуття здобувачами softskills в період навчання (за рахунок ОК і ВК циклу загальної підготовки ОП), що цілком відповідає цілям та РН ОП. Формування соціальних навичок у здобувачів освіти реалізується як через окремі ОК, так і через різноманітні методи навчання та викладання, які застосовуються у освітніх компонентах фахової підготовки. Під час проведення аудиторних занять за допомогою використання різнобічних форм і методів навчання у здобувачів освіти мають формуватися наступні навички: системне і креативне мислення, вміння працювати в команді, самостійне прийняття та виконання рішень, переконлива аргументація, використання зворотного зв'язку.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Згідно реєстру професійних стандартів (<https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=22469103-4e36-4d41-b1bf-288338b3c7fa&title=RestrProfesiinikhStandartiv>) професійний стандарт відсутній.

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

Застосовано модуляризацію ОП - усі ОК є кратними 5-ти кредитам (<https://bit.ly/3ukr2xM>, наказ Ректора СНАУ №12К від 18.01.2021 року). Згідно нормативної бази ауд. заняття для ОК повинні становити від 50% до 33%, тоді СР - 50% 67%. Обсяг сам. та ауд. роботи ОК та співвідношення з ОП визначається Положенням (<https://bit.ly/3ukr2xM>) та Довідником (<https://bit.ly/3zckds7>). Кредитне навантаження ОК визначається з урахуванням кратності 5-ти кредитам, що дало можливість запланувати навчальне навантаження та забезпечити гнучкість у реалізації ВК ОП. ОК вибіркової частини ОП формувалися із умови 25% від обсягу ОП, тобто 30 кредитів та усі ВК по 5 кредитів. На основі розробленого НП у РП (силабусах) ОК було визначено наповнення ауд. годин (ЛК і ЛПЗ) та годин СР. У

процесі реалізації ОП здійснюється моніторинг шляхом опитування здобувачів (<https://bit.ly/3zi1u4a>, <https://bit.ly/3zwMOIe>). Так, наприклад, результати проведеного опитування показали, що відведений обсяг часу реалістично відображає навчальне навантаження. Так, результати опитування, показали, що на питання стосовно якості викладання ОК (<https://bit.ly/3HTaGKp>) «матеріал занадто складний і він потребує більшого часу на засвоєння» - 20% відповіли ствердно. Під час перегляду ОК, ПГ надала рекомендації НПП узгоджувати обсяги матеріалів з обсягом ОК. Відповідність обсягів навчального навантаження на етапі розроблення ОК аналізується під час рецензування, а на етапі викладання – через опитування здобувачів: СР здобувачів та її організація (<https://bit.ly/3prusray>).

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

За дуальною формою освіти підготовка здобувачів вищої освіти на ОП «Агроінженерія» початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти не здійснюється. Проте, у закладі вищої освіти процедура дуальної освіти передбачена (<https://bit.ly/2T7Hj2w>).

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://snau.edu.ua/vstupna-kompaniya/vstupna-kampaniya-2021/>
<https://snau.edu.ua/prijmalna-komisiya/pravila-prijomu-do-sumskogo-nau/>

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

Приймальною комісією СНАУ здійснюється формування контингенту здобувачів освіти за відповідною ОП згідно “Правил прийому до Сумського НАУ” (<https://bit.ly/3gjVcQI>) та нормативної бази, що затверджена МОН для вступної компанії у ЗВО в 2021-му році. Для ОП зарахування на 1-й курс навчання проводиться за отриманими результатами двох сертифікатів ЗНО та підрахунку середнього балу атестату про повну загальну середню освіту. Умови та Правила прийому на ОП змінюються кожного року відповідно до змін Умов прийому, що затверджуються МОН у поточному році, а також в залежності від зміни відповідних нормативних актів і інструктивних документів МОН та законодавства України. Всі документи (зі змінами) розміщуються на сайті університету (<https://snau.edu.ua/vstupna-kompaniya/>).

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

Процедура визнання результатів навчання, що були отримані в інших ЗВО в Сумському НАУ регулюється згідно Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ (<https://bit.ly/2TeKwNW>), Правил прийому до Сумського НАУ (<https://bit.ly/3gjVcQI>) та Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність (<https://bit.ly/3itxhDN>). Правила визнання результатів навчання, що були отримані в інших закладах освіти, визначають конкретні та зрозумілі процедури в процесі реалізації освітньої програми, зокрема, під час реалізації академічної мобільності, які відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), та є доступними для всіх без винятку учасників освітнього процесу. Процедури академічної мобільності, що діють в Сумському НАУ, та визнання результатів навчання, що були отримані в інших ЗВО, гарантують надійність визнання даних результатів через відповідність результатів навчання освітнім компонентам та відповідність освітньої програми 5-му рівню НРК. Публічне інформування учасників освітнього процесу про академічну мобільність та визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, відображено на сайті СНАУ за посиланням <https://bit.ly/3iBjqLN>.

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

Конкретних прикладів практики застосування вказаних правил серед здобувачів вищої освіти за ОП «Агроінженерія» початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти та випадків переведень з інших ЗВО або поновлення на навчання здобувачів, які були відраховані з інших ЗВО, не було.

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

В Сумському НАУ розроблена діюча процедура визнання результатів навчання, що були отримані у неформальній освіті і вона регулюється “Положенням про порядок визнання у Сумському НАУ результатів, отриманих у неформальній освіті”. Дане положення є у вільному доступі на сайті університету за посиланням (<https://bit.ly/3iox70s>). Згідно даної процедури перед початком навчання здобувачі вищої освіти інформуються за допомогою різних соціальних мереж або офіційного сайту СНАУ про можливості перезарахування результатів

навчання, що були отримані у неформальній освіті та наявні можливості використання для цього доступних on-line ресурсів.

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

За час існування даної освітньої програми питання щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не виникали.

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

За даною ОП діє очна (денна) форма здобуття освіти. Освітній процес здійснюється за наступними формами навчання: аудиторні навчальні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання та підсумковий контроль. При цьому використовуються наступні види навчальних занять: лекція, практичне заняття, лабораторне заняття, поточні консультування на основі різнобічних форм і методів навчання. Основним документом, що регламентує використання відповідних форм, методів навчання та викладання, є робоча програма (силабус) ОК. Згідно “Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ” (<https://bit.ly/2TeKwNW>) та “Положення про робочу програму (силабус) освітнього компонента” (<https://bit.ly/3w46TDG>) основою вибору щодо форм та методів проведення навчання є узгодженість їх з РН, що передбачені відповідними ОК та забезпечують досягнення ПРН за ОП. Основним діючим документом, що регламентує процедуру узгодження, є Довідник (<https://bit.ly/3zckds7>), відповідно до змісту якого, узгодження РН та форм і методів навчання стає основною вимогою до ОП. Робочі програми (силабуси) ОК мають бути сформовані згідно “Положення про робочу програму (силабус) ОК” (<https://bit.ly/3w46TDG>), яке має враховувати принцип конструктивного узгодження, а саме: 1) узгодженість ПРН з РН ОК (розділ 2 РП (силабуса)); 2) узгодженість РН ОК з методами викладання і навчання (розділ 4 РП (силабуса)); 3) узгодженість РН ОК з методами оцінювання (розділ 5 РП (силабуса)).

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?

Здобувачі ВО за даною ОП мають можливість приймати участь у формуванні індивідуальної траєкторії навчання, а саме: вільному виборі вибіркового ОК; місці проходження виробничої практики; вільно висловлювати свою думку (різні форми анкетування, опитування, конференції, семінари та ін). НПП при викладанні ОК застосовують різноманітні форми залучення здобувачів освіти до активного навчання, використовують різнобічні педагогічні методи, коригують викладання навчального матеріалу, формативне і сумативне оцінювання, формують у здобувачів освіти навички самостійно приймати рішення та нести особисто відповідальність за отримані РН. У ЗВО розповсюджена практика проведення в середовищі MOODLE відділом якості освіти (<https://bit.ly/3ziu14a>, <https://bit.ly/3HTaGKp>) анкетувань (опитувань) щодо якості викладання ОК. Так, результати опитування студентів стосовно якості викладання ОК, показали, що при постановці питання «Викладач використовував активні методи?» переважна більшість опитаних (77%) зазначає, що дійсно викладач при проведенні занять використовував повністю або частково ті чи інші активні методи, а на питання «Викладач вчасно починав?» відповіли «Так» 84,4 % здобувачів і «Скоріше так, ніж ні» - 10,4%. З повними результатами вище згаданого опитування можна ознайомитися за посиланнями (<https://bit.ly/3HTaGKp>), з іншими результатами опитувань (<https://bit.ly/3rxVXo7>).

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

Методи навчання і викладання, що використовуються на ОП, реалізуються на фундаменті основоположного принципу освітньої діяльності - принцип академічної свободи НПП та здобувачів ВО. Даний принцип визначений Законом України «Про вищу освіту» (<https://bit.ly/3B4K4Cf>) та регламентований “Положенням” (<https://bit.ly/3ukr2xM>). Принцип академічної свободи гарантує самостійність і незалежність всіх учасників освітнього процесу. Під час впровадження науково-педагогічної, наукової, педагогічної та інноваційної діяльності на ОП всі учасники освітнього процесу неухильно дотримуються принципів поширення знань та інформації, свободи слова, свободи творчості, проведення наукових досліджень і можливості використання їх результатів відповідно до нормативної бази та законодавства. Реалізація вище перелічених принципів у ЗВО забезпечує максимальні можливості для застосування академічної свободи, як здобувачів ВО, так і НПП. Викладачі, всі без винятку, мають право вільного вибору методів навчання, викладання матеріалу та оцінювання знань здобувачів, що забезпечують досягнення РН, вільного вирішення питань стосовно змісту РП (силабусу) та інших освітніх матеріалів, всебічно розширяти середовище ОК, використовувати активні методи проведення занять та ін. Так, наприклад, згідно результатів опитування серед здобувачів стосовно якості викладання ОК можна констатувати, що більшість опитаних (78,4%) зазначають, що викладачі повністю або частково (діаграма 8) використовують активні сучасні методи викладання. (<https://bit.ly/3HTaGKp>).

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 *

Дана інформація щодо цілей, змісту та очікуваних РН, порядку та критеріїв оцінювання ОК міститься в ОП та РП (силабусі) (<https://bit.ly/3gEmELW>) та надаються протягом навчання шляхом інформування через онлайн-ресурси, починаючи зі вступної компанії та до закінчення навчання. На початку семестру кожен викладач презентує здобувачам ОК і оголошує цілі, завдання, форми і методи викладання ОК, очікувані РН, порядок і критерії оцінювання на основі розробленої та затвердженої РП (силабусу) ОК згідно Положення (<https://bit.ly/3w46TDG>). Порядок і критерії оцінювання РН здобувачів висвітлені на сайті (<https://bit.ly/3xscxj4>) та деталізовано - у РП (силабусах) ОК (<https://bit.ly/3gEmELW>), до яких здобувачі мають онлайн доступ. В РП (силабусі) міститься наступна інформація по ОК: загальна інформація про ОК, РН за ОК та їх зв'язок з ПРН, зміст ОК (РП (силабус)), методи викладання та навчання, критерії оцінювання за ОК, навчальні ресурси, додаткова інформація. Зокрема, результати опитування студентів стосовно якості викладання ОК показали, що на початку вивчення дисципліни майже всі викладачі надали інформацію щодо критеріїв оцінювання знань, пояснювали які саме компетентності здобудуть студенти, оприлюднили умови складання та перескладання заліків і іспитів, доводили до відома графіки консультацій та пояснювали як діяти студентам у випадках, якщо вони не згодні з оцінкою (про що свідчать надані відповіді в діапазоні від 56% до 84% (діаграма 3)) і лише 0,02% (3 ст.) сказали, що «не надав жодної інформації» (<https://bit.ly/3HTaGKp>).

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

Під час реалізації ОП ПРН передбачають набуття здобувачами дослідницьких компетентностей (здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації, проводити дослідження на відповідному рівні, генерувати нові ідеї, дослідження в галузі агроінженерії. Особливістю поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП є те, що окремі складові наукових досліджень здобувачі вищої освіти можуть реалізовувати під час вивчення ОК професійної підготовки або проходження виробничої практики. Здобувачі під час проходження практики на виробничих підприємствах формують перелік так званих «вузьких місць» цих підприємств, розробляють заходи щодо вирішення цих проблемних питань. Наукові напрацювання можуть бути опубліковані у Збірнику матеріалів науково-практичної конференції викладачів, студентів, магістрантів СНАУ.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів освітньої програми на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі агроінженерії передбачається щорічно. Врахування сучасних інноваційних практик у агроінженерії здійснюється через обговорення та узагальнення інформації, отриманої від роботодавців (з 2020 року працює Експертна рада роботодавців зі спеціальності 208 «Агроінженерія») <https://bit.ly/3uzfKju>). Згідно затверджених госпдоговірних тематик кафедр, науково-педагогічні працівники проводять наукові дослідження, в подальшому результати досліджень враховуються під час перегляду окремих ОК (РП (силабуси) та навчальні матеріали). Зокрема, в ОК16 «Цифрові технології в АПК» за результатами науково-дослідної теми „Інформаційне забезпечення технологій та обґрунтування технічних засобів для механізованих технологічних процесів в агропромисловому виробництві” (№0115U001338) було проведено оновлення змісту теми 2.4 «Прилади та обладнання для одержання інформації в системі точного землеробства» та теми 2.5 Цифрові технології планування діяльності в точному землеробстві. Аналітична обробка даних».

Окремі НПП, які були задіяні у реалізації освітньої програми, пройшли закордонні підвищення кваліфікації (стажування) на виробничих підприємствах. Результати стажування враховуються при оновленні освітніх компонентів. Так, доц. Воліною Т.М. в ОК7 були враховані результати стажування в темах: «Основні положення системи конструкторської документації», «Ескізи та робочі креслення», д.т.н., доц. Гапоновою О.П. були введені в лекційний курс ОК9 для розгляду питання застосування концентрованих джерел енергії на структуру та властивості деталей машин.

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

Пріоритетами СНАУ є співпраця та інтеграція в міжнародний освітній простір згідно концепції ОД СНАУ (<https://bit.ly/2SqdrhT>). Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО завдяки участі в міжнародних конференціях та участі в міжнародних наукових та освітніх проектах. НПП ІТФ, в тому числі, які задіяні при реалізації ОП, проходять наукові підвищення кваліфікації (стажування) за своїми дослідженнями. Співробітництво з зарубіжними партнерами реалізується за різними формами: студентської та викладацької академічної мобільності (<https://bit.ly/3itxhDN>). Університет виступає активним учасником проектів Erasmus+, де приймають участь НПП ОП (д.т.н. Зубко В.М.). СНАУ укладено більше 90 договорів про співробітництва із партнерами з 32-х країн світу. Повний перелік міжнародних університетів-партнерів (<https://bit.ly/3x93ILB>). Підтвердженням даної інформації є: стажування в Чеському університеті наук про життя у Празі (Чехія) за програмою «Project "Institutional development project of CULS" .20.02-20.05.2019 р. та міжнародне стажування «FUNDRAISING AND ORGANIZATION OF PROJECT ACTIVITIES IN EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: EUROPEAN EXPERIENCE», Україна-Польща, 06.11-12.12.2021 р., 180 год., 6 кред.. Так, НПП Зубко В.М. прохотис підвищення кваліфікації за напрямком своїх досліджень (<https://bit.ly/3J6c7FM>). Також викладачі Зубко В.М., Соколік С.П. беруть активну участь у грантовій діяльності, зокрема колективний міжнародний грант Grants for young researchers and research for groups.

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

У межах ОК ОП форми підсумкового контролю та критерії оцінювання знань здобувачів ВО визначено "Положенням про організацію освітнього процесу" (<https://bit.ly/2TeKwNW>) та у РП (силабусах) ОК на основі «Положення про освітні програми (силабуси)» (<https://bit.ly/3w46TDG>). При цьому слід зазначити, що НПП визначаються формами підсумкових контрольних заходів та критеріями оцінювання також. РП (силабуси) після їх затвердження оприлюднюються на офіційному сайті ІТФ (<https://bit.ly/3gEmELW>) та на сторінках відповідних кафедр факультетів (розділ «Методична робота») (<https://bit.ly/2SrXp7b>), в подальшому доводяться до відома всіх здобувачів. При наявності зворотнього зв'язку зі стейкхолдерами виникає можливість коригування та удосконалення форм підсумкових контрольних заходів та методів оцінювання знань за ОК. Можливість оцінки ступеню досягнення ПРН забезпечується шляхом реалізації проведення послідовних процедур, а саме: на етапі проектування і перегляду ОП - через узгодження РН за ОК з ПРН ОП; на наступному етапі вибору методів оцінювання знань, які відповідають РН за ОК ОП - логічне та послідовне застосування різноманітних методів оцінювання згідно "Положення про організацію освітнього процесу" (<https://bit.ly/2TeKwNW>). Перегляд, який повинен періодично проводитися, та коригування засобів оцінювання РН повинні здійснюватися на основі отриманих результатів опитувань всіх учасників процесу освіти, а також практики застосування формативного оцінювання. Рівень досягнення РН здобувачами освіти оцінюється під час контрольних заходів, до яких належать поточний, рубіжний (проміжний), семестровий контроль. Метою поточного оцінювання є неухильне забезпечення зворотнього зв'язку між студентами та НПП у процесі навчання, управління навчальною мотивацією студентів. Інформація, яка була отримана при даному виді оцінюванні, може використовуватися як викладачами задля коригування засобів і методів викладання, так і студентами для можливості планувати і виконувати СР. Рубіжний (проміжний) вид контролю має визначати рівень знань студента щодо засвоєння навчального матеріалу ОК на конкретному етапі, що були отримані протягом усіх видів аудиторних занять та під час виконання самостійної роботи. Підсумковий семестровий контроль повинен проводитися у формі семестрового екзамену (або заліку) з конкретного ОК, що містить весь зміст навчального матеріалу, який визначений РП (силабусом) та в конкретні терміни, встановлені навчальним планом згідно графіку НП. Контроль регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/3ukp2xM>). Всі контрольні заходи (поточний, рубіжний (проміжний) та семестровий види контролю) являються необхідним елементом зворотнього зв'язку в навчальному процесі. Даний факт має визначати відповідність рівня знань, вмінь та навичок, набутих студентами, вимогам нормативних документів у вищій освіті та забезпечувати своєчасне коригування процесу навчання за ОП.

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

Види контрольних заходів і критерії оцінювання достатнього рівня досягнень студентів у навчанні мають обиратися відповідно до РН, що оцінюються НПП та визначаються змістом РП (силабусом). У РП (силабусі) ОК приведені методи підтвердження того, що студенти набули відповідні РН за ОК, тобто, здобули знання, корисні уміння та навички, що відповідають ОК, також в даному документі повинні зазначатися методи сумативного, формативного оцінювання, в тому числі діагностичного оцінювання (якщо потрібно). Передбачені кількісні та якісні критерії оцінювання. Здобувачі мають доступ до РП (силабусів), в яких передбачений опис контрольних підсумкових заходів та критеріїв щодо оцінювання, а також інформація. Забезпечення зворотнього зв'язку здійсн. по зрозумілим формам і критеріям оцінювання та дотримання. Вони включені опитування стосовно вивчення навчальних ОК на платформі Moodle (<https://bit.ly/3zi14a>, <https://bit.ly/3HTaGKp>). Зворотній зв'язок зі студентами під час формативного оцінювання дає можливість викладачам вносити коригування з метою допомоги студентам для досягнення РН. Вся інформація щодо ОП вчасно повинна оприлюднюватися на сайті ІТФ. На початку 1 заняття викладачі оприлюднюють зміст РП (силабусу), пояснюють методи викладання та навчання, суть і критерії оцінювання за ОК. З критеріями оцінювання можна ознайомитися за посиланням <https://bit.ly/3ukp2xM>. Інформування студентів щодо змісту ключових елементів дисципліни відбувається через соціальні мережі, viber-групи та ін.

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

Студентам за ОП необхідна інформація стосовно форм контрольних заходів, критеріїв оцінювання тощо, доводиться через розміщення РП (силабуса) на сайті ІТФ, також проводиться роз'яснення стосовно вимог нормативної бази університету та методів їх реалізації (<https://bit.ly/3zgJdP5>) згідно "Положення про організацію освітнього процесу" (<https://bit.ly/2TeKwNW>) та "Положення про РП (силабус)" (<https://bit.ly/3w46TDG>). Інформація щодо термінів та форм контрольних заходів публічно оприлюднюється у відповідності до графіку навчального процесу на поточний навчальний рік і графіків майбутнього випуску здобувачів освіти (<https://bit.ly/3cxDNxQ>) та відповідному розкладу занять (іспитів) на офіційному порталі СНАУ (<https://portal.snau.edu.ua/index.php>). Викладач на першому занятті оголошує дану інформацію студентам. Критерії та конкретні форми оцінювання рівня знань студентами РН в межах ОК повинні визначатися РП (силабусом). Всі матеріали за ОП мають бути оприлюднені на сайті (<https://bit.ly/34rgAnU>). Для гарантування об'єктивного оцінювання екзаменаторам рекомендована в переважній більшості письмова форма проведення семестрових іспитів. За ОК ОП більшість екзаменів проводяться у письмовій формі. Під час проведення цих заходів оцінювання студенту надаються рекомендації щодо покращення його результатів у майбутньому (формативне оцінювання) та отримується зворотний зв'язок. При цьому збираються пропозиції здобувачів стосовно покращення програми практик.

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

Форма кваліфікаційної (фахової) освітньої програми для атестації випускників була визначена відповідно до нормативної бази, а саме, ЗВО у вигляді єдиного кваліфікаційного (фахового) іспиту.

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

Процедура проведення контрольних заходів та атестацій здобувачів вищої освіти регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу», який розміщений на офіційному сайті СНАУ (<https://bit.ly/2TeKwNW>). Результати складання семестрових екзаменів, диференційованих заліків, захистів практик оцінюються за чотирьох-бальною національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та 100-бальною шкалою. Заліки оцінюються за дво-бальною шкалою («зараховано», «не зараховано») та 100-бальною шкалою. Результати екзаменів і заліків заносяться до екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану (залікової книжки) та навчальної картки студента тощо. Атестація здобувачів вищої освіти за ОП відбувається публічно у формі здачі єдиного кваліфікаційного (фахового) іспиту. Критерії та конкретні форми оцінювання рівня здобуття студентами РН в межах ОК визначені РП (силабусом) і повинні бути доведені до відома студентів на першому занятті, бажано на вступній лекції, лектором. Результати рейтингу здобувачів вищої освіти оприлюднюються на сайті (<https://bit.ly/35797a5>)

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 оцінювання регламентована згідно рекомендації «Європейських стандартів» (ESG) 2015. Відповідно до стандарту п. 1.3. забезпечується оцінювання інд. завдань студентів, яке повинне проводитися відповідно до Положення <https://bit.ly/2TeKwNW>. Іспити, в більшості випадків, проводяться одним викладцем, при прийомі іспитів пропонується письмова форма для забезпечення об'єктивного оцінювання екзаменатором. Звіти з практики повинні захищатися публічно, у присутності комісії, до складу якої входить не менше трьох НПП. Для забезпечення об'єктивності і уникнення будь-яких проявів недоброчестності в СНАУ запроваджено процедуру відеофіксації (по можливості) або контроль процедури проведення іспитів комісією з обов'язковою присутністю представників студентського самоврядування. Зокрема, всі результати анкетування студентів говорять про те, що вони знають план дій у випадку, коли не згодні з отриманою на іспиті оцінкою. Як результат - високий рівень задоволених об'єктивністю та прозорістю оцінювання знань (97,9%) і формами контролю (100%) серед опитаних (<https://bit.ly/2XRALYv>). В Сумському НАУ задля запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, усунення суперечливих ситуацій тощо, розроблено "Антикорупційну програму 2021" (<https://bit.ly/3ssEfMt>) та впроваджено Комісію з академічної етики (<https://bit.ly/3woqLSA>). Процедури запобігання конфлікту інтересів та інших норм академічної етики врегульовані Кодексом (<https://bit.ly/3x82mRv>). За даною ОП на теперішній час прикладів застосування відповідних процедур не виникало.

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

Питання та процедури щодо врегулювання повторного проходження підсумкових контрольних заходів у ЗВО регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» (<https://bit.ly/2TeKwNW>). У випадку отримання незадовільної оцінки студентом перескладання іспиту (заліку) з ОК допускається не більше 2-х разів в установлені терміни: перший - лектору-екзаменатору, другий - комісії, що формується деканом факультету. Розпорядженням декана здобувачу може бути надано право повторного складання контрольних заходів. Графік ліквідації академічної заборгованості розробляється деканом та погоджується із завідувачами кафедр, після цього доводиться до екзаменаторів та студентів. Графіки ліквідації академічної заборгованості студентів повинні завчасно оприлюднюватися на відповідних стендах з розкладами екзаменаційних сесій. При повторному перескладанні екзамен (залік) у студента приймає комісія. Оцінка, виставлена комісією, є остаточною. Perezдача іспиту для підвищення рівня екзаменаційної оцінки на підставі мотивованої заяви студентів допускається не більше, ніж з трьох ОК за весь період навчання. Дозвіл на Perezдачу ОК надається проректором з науково-педагогічної та навчальної роботи за заявою студента, погодженою деканом факультету. За час реалізації ОП прикладів застосування відповідних правил проходження контрольних заходів не було.

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

У відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/2TeKwNW>) регламентується порядок створення апеляційної комісії, що визначає принципи її роботи та процедуру повторного перескладання контрольних заходів студентами. Студенти мають право подавати апеляцію на будь-яку отриману підсумкову оцінку, виставлену з ОК, формою контролю з якої є іспит (семестрова атестація). У випадках конфліктної ситуації стосовно незгоди студентів з результатом оцінювання, за власною заявою студента деканом факультету створюється комісія для приймання іспиту (заліку), до складу якої входять завідувач кафедри та НПП даної кафедри (не зацікавлені особи), представники деканату, профспілкового комітету студентів та органу студентського самоврядування. Порядок подання і розгляду апеляції регламентується "Положенням про порядок розгляду апеляцій студентів у Сумському національному аграрному університеті" (<https://bit.ly/3HST7ug>). Він має бути

оприлюдненим і доведеним до відома студентів і НПП. Застосування відповідних норм серед здобувачів вищої освіти на ОП не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності у ЗВО регулюються нормативними документами, що знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті університету: Кодекс академічної етики (<https://bit.ly/3x82mRv>); Кодекс академічної доброчесності (<https://bit.ly/3xf92wW>); Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) СНАУ (<https://bit.ly/3ixcA9L>); Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (<https://bit.ly/2TNvfEo>); Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті (<https://bit.ly/3xddoqc>). Також діє Комісія з академічної етики у складі - 12 осіб, голова – Тарельник В.Б., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технічного сервісу (<https://bit.ly/2TkhDzL>)

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

Технологічні рішення на ОП регламентовані «Положенням про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/3xddoqc>), яке передбачає перевірку всіх без винятку кваліфікаційних робіт, наукових публікацій на наявність/відсутність плагіату. Технологічними інструментами протидії порушенням академічної доброчесності виступають ПП Unicheck (unicheck.com) (договір №29 від 25.03.2019 року) та StrikePlagiarism.com (договір № 18-3-3 від 18.03.2019 року), через яку здійснюється перевірка на наявність текстових запозичень на основі внутрішньої бази СНАУ і відкритих Інтернет-ресурсів. По завершенню повного процесу перевірки текстів на плагіат, включаючи повторну перевірку, формуються звіти подібності та один примірник рішення Експертної ради. Відповідальні особи на рівні факультетів в обов'язковому порядку надають перелічені документи Адміністратору антиплагіат-системи університету. Також практикується проведення іспитів, захистів звітів в режимі "прозорро" (відео-зйомка, присутність комісії). Відповідно до наказу № 409-К від 8 грудня 2014 р (<https://bit.ly/3CTDMqk>) визначаються телефони гарячої лінії. Визначається також порядок інформування студентів та НПП стосовно роботи телефонів гарячої лінії і часів прийому з особистих питань Ректором СНАУ, першим проректором, помічником Ректора. Одночасно для запобігання та врегулювання питань щодо порушень академічної доброчесності створена та функціонує «Скринька довіри».

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

Популяризація академічної доброчесності у ЗВО базується на принципах «нульової» толерантності до її проявів. Всі нормативні документи, які стосуються академічної доброчесності, повинні своєчасно доводитися до відома студентів і НПП та розміщуватися на офіційному сайті університету (<https://bit.ly/3cwBtid>). Функціонування середовища освіти здійснюється на принципах нульової терпимості до будь-яких проявів академічної недоброчесності, в тому числі, фальсифікації даних, шахрайстві, крадіжках, плагіаті, підкупу та інших видів недоброчесної поведінки. Забезпечується даний процес через різноманітні освітні заходи: он-лайн семінари (<https://bit.ly/3iimHyu>), дискусії, ознайомлення з вже напрацьованими у вітчизняному освітньому середовищі матеріалами стосовно важливості дотримання академічної доброчесності, також студентами створене мотивуюче відео (<https://bit.ly/3oj4KUo>), через процедури контролю (<https://bit.ly/3CTDMqk>), визначені телефони гарячої лінії, механізм звернення через «Скриньку довіри», анкетування учасників навчального процесу, результати яких оприлюднено (<https://bit.ly/3rxVXo7>). В СНАУ проявляють велику зацікавленість у розвитку різнобічних підходів до забезпечення академічної доброчесності та беруть участь у міжнародному проекті «Academic IQ» (<https://bit.ly/3ueTnh8>), в межах реалізації якого проводяться заходи (Академічна доброчесність у системі ВЯЗО в університетах (<https://bit.ly/3cwBtid>)).

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

Законом України «Про освіту» (ч. 6 ст. 42) та Кодексом академічної доброчесності Сумського НАУ (<https://bit.ly/3xf92wW>) передбачено, що оза порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до наступних видів відповідальності: повторне проходження оцінювання (індивідуальне завдання, іспит, залік та ін.); повторне проходження та вивчення відповідного ОК ОП; відрахування із ЗВО; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання. Дані види дисциплінарної відповідальності регламентовані "Положенням про організацію освітнього процесу" (<https://bit.ly/2TeKwNW>), "Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) СНАУ" (<https://bit.ly/3ixcA9L>); "Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ" (<https://bit.ly/2TNvfEo>); "Положенням про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті" (<https://bit.ly/3xddoqc>). У випадку виявлення низького рівня оригінальності кваліфікаційної роботи студента експертна комісія ініціює прийняття рішення про недопущення роботи до захисту. При виявленні високого рівня запозичень (наявність плагіату) у студента на факультеті створюється експертна комісія, склад якої затверджується із числа НПП відповідних кафедр. Протягом реалізації даної ОП випадків порушення академічної доброчесності не було виявлено.

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

Конкурсний добір НПП ОП здійснюється у відповідності до «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://bit.ly/3iDbucV>), в якому визначена послідовність проведення конкурсного відбору та призначення на посади науково-педагогічних працівників і продовження з ними трудових правовідносин у Сумському НАУ. Під час проведення конкурсного добору НПП процедура відбору професійних кадрів повинна здійснюватися на основі пунктів 2.5, 2.6, 3.1-3.15, 4.1-6.7 вище вказаного нормативного документу (<https://bit.ly/3iDbucV>). При укладанні трудового договору (контракту) із НПП необхідними є наступні вимоги та критерії відбору до претендентів на заміщення посад (у тому числі і при переукладанні контракту на нові терміни): публікація наукових статей у наукових виданнях, що індексуються у базах Scopus та WoS; публікація наукових статей у фахових наукових виданнях; виконання НДР за конкретною тематикою або науковим напрямком кафедри; публікація підручників, навчальних посібників, монографій; участь у наукових конференціях не менше ніж 2 рази на рік; виконання керівництва науковою роботою студентів; розроблення електронних навчальних матеріалів (в тому числі іноземною мовою); участь у програмах підвищення кваліфікації (стажування) з отриманням відповідного сертифіката; своєчасне проходження підвищення кваліфікації (стажування); виконання відповідної навчальної, методичної та організаційно-виховної роботи.

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

ЗВО постійно проводить роботу по залученню стейкхолдерів від роботодавців до організації та реалізації ОП: широке залучення їх до експертного оцінювання ОП та НП підготовки, розробки ОП у частині визначення цілей програм, програмних компетентностей та ПРН ОП, корегування змісту ОК, експертного оцінювання рівня підготовки випускників до професійної діяльності в аграрному секторі (<https://bit.ly/35K3L8f>), робочі консультації щодо сучасних тенденцій розвитку спеціальності (<https://bit.ly/35K3L8f>, <https://bit.ly/35K3L8f>), розширення баз для проходження виробничих практик студентів на підприємствах (<https://bit.ly/3GSckLk>); створення спеціалізованих лабораторій, проведення виїзних занять на базах підприємств, під час яких групи здобувачів разом із викладачами знайомляться з сучасним технологічним обладнанням, процесами, системами контролю якості та безпечності, технологіями на передових підприємствах регіону (<https://bit.ly/35K3L8f>, <https://bit.ly/3uJSM9k>) та інше. Також відбувається залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, яке здійснюється через Експертні ради роботодавців (<https://bit.ly/3uzfKju>) та реалізації ОК з орієнтацією на практичну підготовку згідно «Положення» (<https://bit.ly/3ixcA9L>). Поєднання цих форм надає можливість здобувачу пройти адаптацію до умов роботи на обраній посаді в майбутньому, а роботодавцю - отримати фахівця, здатного в повній мірі своєчасно та якісно виконувати покладені на нього функціональні обов'язки, пов'язані з його виробничою діяльністю.

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

Сумський НАУ регулярно залучає роботодавців до участі в освітньому процесі за ОП у різнобічних формах (<https://bit.ly/3gigroU>, <https://bit.ly/2TgVwKH>, <https://bit.ly/3iu56Vf>, <https://bit.ly/3veaUVk>). В освітньому середовищі ІТФ, в тому числі і даної освітньої програми, постійно проводяться зустрічі із науковцями та спеціалістами-практиками:

- координатор Чеського університету природничих наук у Празі Хінек Рубік провів «2nd MULTIDISCIPLINARY CONFERENCE FOR YOUNG RESEARCHERS» та семінар щодо якості публікацій, наукових досліджень, наукової роботи, принципи наукометрії (<https://bit.ly/3uFPofy>).

- для НПП спікерами заходу Коток Валерій Анатолійович – к.т.н., доцент, докторант, Українського хіміко-технологічного університету у м. Дніпро., а також Коваленко Вадим Леонідович – к.т.н., доцент, докторант, Українського хіміко-технологічного університету у м. Дніпро, було проведено семінар на тему: «Як опублікувати результати своїх досліджень у рецензованих високоцитованих журналах у Scopus? Від ідеї до публікації».

- стейкхолдер від роботодавців Пікульов А.М., начальник відділу сервісу ТОВ «Юпітер 9 Агросервіс» м. Суми, офіційний дилер компанії «Джон Дир» прочитав гостьову лекцію «Цифрові технології в сільськогосподарському виробництві» в межах освітнього компонента ОК16 «Цифрові технології в АПК» (<https://bit.ly/3gLeBNI>).

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

Професійний розвиток викладачів ОП відбувається у повній відповідності до Положень (<https://bit.ly/2TeKwNW>, <https://bit.ly/3gl1suc>), в яких визначено алгоритм проходження підвищення кваліфікації (стажування) викладачів СНАУ. НПП ОП можуть скористатися курсами підвищення кваліфікації ЦП та ПК СНАУ (<https://center.snau.edu.ua/>). ЗВО забезпечує підвищення кваліфікації (стажування) НПП не рідше, ніж 1 раз на 5 років. НПП мають змогу самостійно обирати форми та види суб'єктів підвищення кваліфікації, результати проходження якої будуть враховані під час обрання на відповідну посаду. Обсяг підвищення кваліфікації (стажування) протягом п'яти років повинен складати не менше 6 кред. ЄКТС (за програмою підвищення кваліфікації (стажування) відповідно до профілю кафедри – не менше 4 кред). На протязі 2021-2022 н.р. НПП, які задіяні на ОП проходили короткочасні підвищення кваліфікації (стажування) за рахунок семінарів на базі ІТФ (<https://bit.ly/3rUHDAV>, <https://bit.ly/3I1ovU8>, <https://bit.ly/3oQZ57a>). Делегації НПП постійно відвідують виставки, на яких можуть ознайомитися з передовими технологіями та перейняти досвід інших науковців (<https://bit.ly/34MTtUq>, <https://bit.ly/3sKBEOb>), також регулярно проводяться «дні поля» (<https://bit.ly/3spb6VK>). Всі питання, пов'язані зі сприянням професійному розвитку НПП з боку ЗВО враховуються в трудовому договорі

(контракті) університету з НПП.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

СНАУ стимулює розвиток викл. майстерності шляхом здійснення заходів щодо підвищення фаховості та розвитку викладацької майстерності НПП, що регламентується Статутом (<https://bit.ly/zindlSR>), Положенням (<https://bit.ly/3gl1suc>), Колективним договором (<https://bit.ly/3csWXXM>, <https://bit.ly/3gcQwQi>) та Положенням (<https://bit.ly/2Sgwo6R>). Професійний розвиток реалізується шляхом підвищення кваліфікації (стажування) з метою вдосконалення професійної підготовки, шляхом поглиблення і розширення професійних знань, умінь і навичок, набуття досвіду щодо виконання додаткових завдань та обов'язків у межах ОП (<https://bit.ly/3swhebV>). Підвищення кваліфікації (стажування) проходить зі збереженням середньої зарплати, а у разі з відривом від основного місця роботи, НПП мають право на гарантії і компенсації, що передбачено законодавством України. Заохочення стосовно розвитку викладацької майстерності має як матеріальну (преміювання), так і не матеріальну складову (подяка ректора тощо) (<https://bit.ly/3JgvU5f>). Для визначення кращих діє рейтингова система оцінки їх діяльності (<https://bit.ly/3iBVVlx>), яка регламентується Положенням (<https://bit.ly/2TeKwNW>). Згідно Дод. 2 до Колективного договору (<https://bit.ly/3csWXXM>) повинна визначитися організація оплати праці викладача, порядок призначення та виплати премій, матеріальної допомоги. Рейтингове оцінювання діяльності є формою стимулювання розвитку викладацької майстерності та формування мотивації стосовно підвищення якості діяльності ІТФ і ЗВО в цілому (<https://bit.ly/3iBVVlx>)

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Фінансові ресурси СНАУ значно сприяють досягненню цілей та РН за ОП. Поточна інформація щодо фінансової діяльності є у відкритому доступі (<https://bit.ly/3vgbkL3>). Фінансові ресурси плануються і передбачаються Положенням (<https://bit.ly/3cvdSOQ>). До складу МТР входять: різноманітна соціальна інфраструктура, наукова бібліотека, сучасне нав.-лабораторне обладнання згідно з ЛУ, впровадження освітніх послуг. ОП повністю забезпечений навч. площами, технічними засобами та комп'ютерними класами. Так, для забезпечення ОП функціонують 4 комп. класи, бібліотека №3 з читальним залом (<https://bit.ly/3zeBrFz>), в наявності є електронний каталог наукових і навчальних видань (<https://bit.ly/3gpObzs>), доступ до інформаційних ресурсів (<https://bit.ly/357fBFY>), репозиторій з доступом до наукових і навчальних МВ (<https://bit.ly/3iAuAzs>, <https://bit.ly/3zg5HQe>), до наукометричних баз Scopus та WoS. Всі навчальні приміщення, які можуть використовуватися при проведенні ОП, повністю відповідають сан. нормам та правилам протипожежної безпеки. Це підтверджено сан. паспортами. Всі здобувачі забезпечені навч. посібниками та підручниками, завжди мають доступ до платформ MOODLE (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>), де містяться лекційні матеріали, матеріали ЛПЗ, теми для СРС, питання і завдання стосовно проміжного та семестрового контролю. Вільний доступ до мережі Internet (WiFi) дає змогу знайомитися із новітньою інформацією в ОС, шукати інформацію в довідниках задля своєї навч. та соц. діяльності.

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?

Задоволення потреб та інтересів студентів відбувається за участі студ. самоврядування (<https://bit.ly/3vixAUr>), яке представляє та захищає інтереси здобувачів. На теперішній час студентським деканом ІТФ є Наталич Б., студент за ОП спеціальності 208 «Агроінженерія». Також діє профспілка студентів та аспірантів університету (<https://bit.ly/3v8yUf>), в складі якої є і представник ІТФ. Працює «Скринька довіри». Представники студ. самоврядування являються членами вчених рад СНАУ та факультетів (<https://bit.ly/3cAnvM7>) Ради із забезпечення якості ВО (<https://bit.ly/3cVMajE>). Це дає можливість студентам впливати на прийняття багатьох рішень щодо їх інтересів та потреб. На постійній основі проводяться опитування (<https://bit.ly/3HTaGKp>). Так, при відповіді на питання «Чи задовольняє Вас рівень матеріально-технічного забезпечення?» (діаграма 16) - 92,6% опитаних відповіли «Так» або «Скоріше так, ніж ні», і лише 0,01 (1 чоловік) відповів «Ні». Для покращення навчального процесу за даною ОП регулярно оновлюють парк ЕОМ та використовують ПЗ спец. призначення (он-лайн доступ до ресурсів). Для ОП використовуються комп'ютерні класи, ЦТЗ, проєктори, інтерактивні дошки та ін. Освітній процес здійснюється відповідно до нормативної бази СНАУ (<https://bit.ly/3zwdYIWd>), формується та своєчасно оновлюється зміст ОК в середовищі дистанційних курсів Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>). Широко розвинуті спортивна (<https://bit.ly/3cyJ4Ni>) та культурна інфраструктура (<https://bit.ly/3gu5a4w>) для поза навчальних інтересів студентів.

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

В СНАУ створені безпечні умови для процесу навчання та навчально-виховного процесу, комфортної міжособистісної взаємодії. Все це безумовно сприяє емоційному благополуччю як студентів, так і викладачів. В повному обсязі в університеті забезпечена можливість здобуття ВО за ОП в умовах безпечного ОС, що дає можливість уникнути ситуацій травмування психіки, а це безпосередньо впливає на загальне здоров'я студентів.

Здобувачі мають свою власну освітню, інформаційну, організаційну, консультативну та соціальну підтримку, яка організована за допомогою кураторів, викладачів, працівників деканату, співробітників відділу виховної роботи, активу студ. самоврядування та проф. організацій. Безпечно для життя та здоров'я студентів навчальне середовище реалізується за рахунок безумовного дотримання нормативно-правових актів шляхом взаємодії підрозділів СНАУ з охорони праці, експлуатаційно-технічної служби, медичного пункту, відділу виховної роботи та психологічною службою. Безпека ОС також забезпечується співробітниками відділу виховної роботи (<https://bit.ly/3grWyvb>) та психолого-педагогічної підтримки по становленню і розвитку особистості студентів (психологічної служби) (<https://bit.ly/2ToKfso>).

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?

Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка студентів забезпечується на рівні багатьох струк. підрозділів університету, а саме: деканату, кафедр факультету, наукової бібліотеки, центру дистанційного навчання та виховного, навчального і міжнародного відділів. Ця підтримка здійснюється за рахунок тісної комунікації студентів з кураторами, викладачами, співробітниками деканату, активом студ. самоврядування, профспілковою організацією студентів та аспірантів та співробітниками різних відділів та служб. Перелічені види підтримки сформовані шляхом чіткого дотримання та забезпечення безпечних умов: всі студенти проходять вступні інструктажі перед початком роботи з приладами, обладнанням та ін. В університеті є відділ охорони праці та медичний пункт. Освітня підтримка студентів здійснюється за рахунок вільного доступу до ресурсів у середовищі дистанційного навчання Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>), ресурсів, що є в науковій бібліотеці, on-line матеріалів (<https://bit.ly/3zeBrFz>, <https://bit.ly/3gpOb3s>, <https://bit.ly/357fBFY>, <https://bit.ly/3iAuAzs>, <https://bit.ly/3zg5HQe>). Організаційний супровід відбувається шляхом дотримання відповідних правил безпечності навчального середовища для життя та здоров'я студентів, передбачених Концепцією (<https://bit.ly/3gcPa6Z>). Так, наприклад, на території студ. містечка заборонено рух автотранспорту. Інформ. підтримка реалізується за допомогою оприлюднення повної інформації стосовно ОП на офіційному сайті університету (<https://bit.ly/3goANna>) та факультету (<https://bit.ly/3rGnRIZ>), доведення достовірної інформації щодо ОК до відома студентів та викладачів на сторінці ОП (<https://bit.ly/34gAnU>). Постійна взаємодія адміністрації (деканату) зі студентами здійснюється через актив студ. самоврядування та профспілкову організацію. Інформ. підтримка реалізується за підтримки соц. мережі, зокрема, сторінки ІТФ у Facebook (<https://www.facebook.com/itfsnau>). Консультативна підтримка надається гарантом ОП (<https://bit.ly/3LDEkGb>), завідувачами кафедр, викладачами в процесі реалізації ОП. Здобувачі завжди мають змогу отримати консультації стосовно професійної діяльності у викладачів та ін. Для забезпечення гарантії соціальної підтримки студентів діє профспілка студентів та аспірантів (<https://bit.ly/3v8yUtf>). Соц. підтримка студентів реалізується шляхом надання соціальних стипендій, матеріальної допомоги на підставі Положення (<https://bit.ly/35bV150>). Задля соц. підтримки студентів, що мешкають в інших населених пунктах, є можливість поселення в гуртожиток. Всі здобувачі мають можливість відвідувати спорт. секції (<https://bit.ly/3cyJ4Ni>), брати участь в роботі гуртків худ. самодіяльності (<https://bit.ly/3gu5a4w>), також вони мають доступ до мережі Internet. Опитування студентів стосовно рівня задоволеності освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою показують, що вона, в цілому, має достатній рівень підтримки та складає 83% (<https://bit.ly/3Vdx2nz>).

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)

Нормативні документи «Концепція освітньої діяльності Сумського НАУ» (<https://bit.ly/3gcPa6Z>) та Положення (<https://bit.ly/3xeG9RH>) в університеті регулюють інклюзивне освітнє середовище для спільного навчання і розвитку та здобуття якісної освіти особами з особливими фізичними потребами, з урахуванням їхніх потреб та можливостей. Згідно ч.2 ст.30 Закону України «Про освіту» (пункт про умови доступності у СНАУ для навчання осіб з особливими освітніми потребами) проводиться обстеження будівель та прилеглої до них території з метою визначення доступності всіх приміщень для осіб з особливими освітніми потребами. Для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення забезпечуються можливості по доступності навчальних приміщень та були розроблені належні заходи згідно Концепції (<https://bit.ly/3gcPa6Z>) та Положення (<https://bit.ly/3xeG9RH>), а саме встановлено пандуси в корпусах та гуртожитках. Проведення занять для таких груп повинні плануватися на перших поверхах корпусів, потрібен супровід та надання допомоги особам з інвалідністю та ін. Вступ до СНАУ даних осіб регламентується Правилами прийому до університету, які розміщені на офіційному веб-сайті (<https://bit.ly/3gjVcQI>). У СНАУ передбачаються соціальні виплати, соціальні стипендії та інші пільги, які регламентуються Порядком призначення і виплати стипендій (<https://bit.ly/3itM3dE>). За період реалізації освітньої програми вступу осіб з особливими освітніми потребами не було.

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?

Політика та процедури стосовно врегулювання конфліктних ситуацій на нормативному рівні врегульовані Статутом (<https://bit.ly/3indlSR>), Кодексом академічної етики (<https://bit.ly/3x82mRv>), Положенням про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/2TeKwNW>), Концепцією освітньої діяльності (<https://bit.ly/3gcPa6Z>), Наказом про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у Сумському НАУ (<https://bit.ly/3vfSkfE>). Адміністрація СНАУ разом із психологічною службою

(<https://bit.ly/2ToKfso>) втілюють політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій. Маються на увазі просвітницькі заходи, мета яких - надання доступних і якісних послуг у сфері практичної психології, спрямованих на збереження і укріплення психологічного здоров'я всіх учасників навчально-виховного процесу; участь у забезпеченні адаптивного і комфортного освітнього простору для студентської молоді, здійснення психолого-педагогічної підтримки становлення й розвитку особистості студента. Психологічна служба постійно ініціює заходи щодо профілактики конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальним домаганням, поширенням СНІДу, дискримінацією, торгівлею людьми, булінгу та корупції. Інформація розміщена за посиланнями (<https://bit.ly/2SuT2rY>, <https://bit.ly/3wffRia>, <https://bit.ly/3vfi5K>). Процедури врегулювання конфліктних ситуацій, які пов'язані з корупцією регламентуються Антикорупційною програмою (<https://bit.ly/2RKlMwJ>, <https://bit.ly/2RKlJ34>). Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням та дискримінації у СНАУ (<https://bit.ly/3vdJ7Vk>) містить перелік процедур врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією. Дані заходи є доступними для учасників освітнього процесу: існує гаряча лінія, постійно здійснюється перевірка та облік всіх звернень учасників навчального процесу через «Скриньку довіри», проводиться аналіз їх змісту та інформування ректора СНАУ про випадки, що потребують невідкладного реагування. Дана процедура є дієвою та досить ефективною і сприяє гармонійній роботі СНАУ під час провадження освітньої діяльності. Забезпеченню доступності політики та процедур врегулювання різного роду ситуацій для учасників навчального процесу сприяє реалізація в університеті юридичної клініки «Довіра» (<https://bit.ly/3cBDYzJ>). В межах ОП, випадків виникнення конфліктних ситуацій з приводу сексуальних домагань, дискримінації та корупції не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП чітко визначені та врегульовані Положенням про ОП у СНАУ (<https://bit.ly/3gjO8pC>) та Положенням про інституційну структуру внутрішньої системи забезпечення якості освіти Сумського НАУ (<https://bit.ly/3Lu8xaw>). Положеннями передбачається порядок розроблення ОП, її самоаналіз, затвердження, постійний моніторинг, порядок відкриття і закриття, реалізація, періодичний перегляд, права і обов'язки учасників процесу забезпечення інституційної структури внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Повноваження та відповідальність в частині виконання цих процедур визначені у відповідності з Положенням про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і супроводження ОП у СНАУ (<https://bit.ly/3goBUwd>) і Положенням про інституційну структуру внутрішньої системи забезпечення якості освіти Сумського НАУ (<https://bit.ly/3Lu8xaw>). Згідно з Положенням про ОП в СНАУ перегляд та удосконалення ОП здійснюється у формах оновлення або модернізації. Діюча ОП повинна переглядатися щорічно. Останнє удосконалення ОП через зміну гаранта та складу проектної групи проводилося у червні 2021 р. (протокол №14 від 29.06.2021 р. <https://bit.ly/3Lq3xUi>), також представлені до обговорення зміни до ОП згідно проектів (<https://bit.ly/3gEmELW>) для здобувачів 2022-го року набору, які будуть розглядатися на відкритому обговоренні груп стейкхолдерів у березні місяці 2022-го року.

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

Перегляд ОП відбувається щорічно. В більшості випадків ініціаторами виступають гарант та ПГ ОП з метою врахування пропозицій та рекомендацій, наданих стейк-холдерами (результати обговорення освітньої програми відбуваються із залученням всіх груп стейк-холдерів (<https://bit.ly/35K3L8f>). При перегляді ОП були враховані всі вимоги стейк-холдерів початкового рівня вищої освіти спеціальності 208 «Агроінженерія», які представлені за посиланням (<https://bit.ly/3sBG9KH>). Запропоновані зміни полягали у перегляді загальних та спеціальних компетентностей та ПРН. Також зміни відбулися у формі подання та переліку вибіркового ОК (вибіркові ОК у структурі НП представлені списком, їх перелік представлений за посиланням (<https://bit.ly/3HrBdPm>), був розширений цикл ВК. При перегляді ОП також було враховано Наказ Ректора №12 від 18.01.2021 року «Про особливості формування навчальних планів на 2021-2022 н.р.», відповідно проектною групою було переглянуто ОП та НП і запроваджено обсяг ОК кратністю 5,0 кредитів. Зміст змін, внесених до ОП, відображений за посиланням (<https://bit.ly/3sBG9KH>).

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

Здобувачі залучаються до процесу періодичного перегляду ОП через органи студ. самоврядування, за допомогою опитувань, проведення відкритих зустрічей та обговорень. Вони беруть участь в обговоренні змін, які вносяться до ОП на відкритих засіданнях РГ зі стейкхолдерами. Зміни до ОП запропоновані ними погоджуються на рівні студ. декана через підписання ним ОП. Також студенти можуть своєю оцінкою висловити думку щодо певного ОК (теми). НПП постійно використовують зворотній зв'язок із здобувачами безпосередньо під час викладання, враховуючи при цьому оцінку рівня їх зацікавленості. Надані студентами пропозиції дають можливість НПП вносити корегування до ОК (наприклад, нова тема лекції або пз). Студенти залучаються до процедур ВЗЯО за допомогою опитування стосовно задоволеності різних форм і методів викладання ОК (<https://bit.ly/3rxVXo7>), за бажанням кожен із них може висловити свою думку під час вивчення

ОК, спілкування з куратором та викладачем щодо покращення ОК та ОП. Так під час обговорення було внесено пропозиції щодо своєчасного інформування та ознайомлення з сучасними тенденціями розвитку і першочерговими завданнями в сфері агроінженерії для конкретних виробничих аграрних підприємств (<https://bit.ly/3LF4fwW>, <https://bit.ly/35K3L8f>). Для виконання даного побажання ЗВО на факультеті проводяться відкриті гостьові лекції стейк-холдерів від роботодавців (<https://bit.ly/3gLeBNI>); при реалізації ОП та на період карантину в розкладі були передбачені лекційні дні. (<https://bit.ly/35K3L8f>).

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

Студ. самоврядування, а саме, голова студ. самоврядування (студ. ректор), заступник голови студ. самоврядування з наукової та навчальної роботи (студентський проректор) є дійсними членами Ради із ЗЯО та членами Вченої ради Сумського НАУ. В них є право приймати участь в обговоренні політики стосовно якості освітнього процесу; у вирішенні спірних ситуацій, які можуть виникати між студентами та представниками адміністрації або викладачами; надавати пропозиції стосовно змісту НП та ОП; також делегувати членів до складу вченої ради СНАУ та інших колегіальних і робочих органів університету. Члени студ. самоврядування на рівні факультету (студ. декан та голова студентського профкому факультету) (<https://bit.ly/3vixAUr>, <https://bit.ly/3v8yUtf>) є членами Вченої ради факультету, яка розглядає пропозиції та зауваження щодо змісту ОП та її складових (ОК, навчальних планів тощо). Внесені до ОП зміни погоджуються студентським деканом шляхом підписання ОП. Органи студ. самоврядування після узагальнення всіх зауважень та пропозицій студентів стосовно організації ОС ОП та обговорення їх на вчентій раді факультету подають пропозиції щодо їх вирішення адміністрації університету. В забезпеченні якості освіти в СНАУ також діє студентський комітет партнерства, що виконує свої функційні повноваження на основі "Положення про студентський комітет партнерства в забезпеченні якості вищої освіти" (<https://bit.ly/3JCoCcx>, <https://bit.ly/3gMIihr>).

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

У системі ЗЯВО університету створені процедури, що надають можливість враховувати думки зовнішніх стейкхолдерів. Організаційно наявність роботодавців при процедурах забезпечення ЗЯВО оформлена у нормативній базі університету шляхом створення експертних рад роботодавців (<https://bit.ly/3HIKL8g>). Отже, роботодавці мають можливість вносити свої пропозиції стосовно розвитку та вдосконалення ОП використовуючи особисте спілкування з членами РГ, гарантом, адміністрацією та через участь у обговореннях щодо перегляду та удосконалення ОП, подаючи рецензії з рекомендаціями та побажаннями задля покращення ОП. У процесі розроблення та вдосконалення ОП надана експертна оцінка роботодавців стосовно ОП, що підтверджено рецензіями (<https://bit.ly/3s2xMsH>). На останньому обговоренні змін до ОП присутні Карпенко С.М.; Гриненко О.А., Пікульов А.М. рекомендували при реалізації ОП та підготовці фахівців звернути увагу на актуальність матеріалів ОК при вивченні сучасних ТЗ і машин, зокрема, і машинобудівною компанією «LOZOVA MACHINERY». Було враховано при формуванні змісту ОК10 і ОК11 та змісту навчальних матеріалів (<https://bit.ly/3srgFQe>, <https://bit.ly/3srgFQe>, <https://bit.ly/3GxAV8o>); також наголошено про необхідність доповнити навчальні матеріали ОК питаннями щодо цифрових технологій в АПК та збільшення обсягу практичної підготовки студентів (<https://bit.ly/3LF4fwW>). Під час моніторингу та перегляду ОП враховані рекомендації роботодавців за допомогою анкетування стосовно якості підготовки випускників ОП. (<https://bit.ly/3sDii7D>).

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

Проведення збору, аналіз та врахування інформації про кар'єрний шлях випускників ОП регламентовані та проводяться гарантом і випусковою кафедрою. Випускників за даною ОП немає. Для підтримання зв'язків в СНАУ на постійній основі проводяться зустрічі з випускниками, що дає можливість проектній групі j,ujdjhbnb кар'єрний шлях випускників, в подальшому це враховується при роботі над змістом ОП. ІТФ самостійно може визначати та ініціювати різні форми, види співпраці, обсяг та періодичність збирання інформації стосовно кар'єрного шляху випускників.

З 2020-го року розроблене та запроваджене «Положення про опитування стейкхолдерів освітньої діяльності у Сумському національному аграрному університеті» (<https://bit.ly/2Tmk9We>).

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?

В Сумському НАУ з метою виявлення недоліків та покращення якості ОП було передбачено проведення анкетування стосовно якості ОП (<https://bit.ly/3wmiij6I>) та моніторинг ОП (<https://bit.ly/3izMmU5>). Проведення моніторингу задоволеності студентів за всіма ОК ОП гарантує можливість відповідного реагування на проблеми та питання ОП та якості ОК. При проведенні процедур ВЗЯО розроблені та прийняті Концептуальні засади гуманітарної складової фахівців у СНАУ, були сформовані нові процедури вибору студентами ВО ОК (<https://bit.ly/2RB1cik>). На рівні університету функціонує «Відділ якості освіти, ліцензування та акредитації» (<https://bit.ly/2Rka3OC>), на рівні факультетів - обов'язки факультетів у системі ЗЯВО виконують заступники деканів, вони мають формувати та переглядати склад проектних груп та кандидатури гарантів ОП, реалізувати процедури ВЗЯО на факультеті. При реалізації процедур ВЗЯО на ОП здійснений ряд дій:

- переглянута кандидатура гаранта та склад членів проектної групи ОП (<https://bit.ly/3Lq3xUi>);

- під час перегляду ОП були враховані пропозиції стосовно оптимізації співвідношення обов'язкової та вибіркової частин також враховані особливості формування НП на 2021-2022 н. р. (наказ ректора №12 від 18.01.2021 року);
- преглянутий перелік вибіркового компоненту ОП (<https://bit.ly/3HpBdPm>).
Також зміни, які були внесені до ОП, розглядалися на Раді із забезпечення якості освіти СНАУ (протокол №3 від 20.04.2021 р. <https://bit.ly/3JpPTid>).

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 враховані під час удосконалення цієї ОП?

Органи системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (ВЗЯВО) СНАУ постійно беруть до уваги всі рекомендації та зауваження ЕГ та ГЕР освітніх програм, що пройшли процеси акредитації та формують відповідні рекомендації стосовно удосконалення ОП, зокрема, і ОП, що реалізуються інженерно-технологічним факультетом СНАУ.

Всі питання акредитаційних процесів ОП в Сумському НАУ розглядаються на Вченій раді та Раді з якості вищої освіти СНАУ на основі нормативної бази ЗВО. Структуровані та формалізовані питання інституційної системи ЗЯ в університеті шляхом затвердження «ПОЛОЖЕННЯ про інституційну структуру внутрішньої системи забезпечення якості освіти Сумського НАУ» (<https://bit.ly/3Lu8xaw>).

Щорічно відбувається перегляд ОП на базі відкритих обговорень (<https://bit.ly/35K3L8f>) та рекомендацій всіх груп стейк-холдерів. НПП ОП регулярно проводять перегляд навчально-методичних матеріалів та змісту ОК ОП.

Постійно відбувається робота щодо удосконалення вибіркової складової ОП (<https://bit.ly/3HpBdPm>).

Саме на основі зауважень і рекомендацій стек-холдерів було здійснено наступні пункти:

- оптимізовані кількість та зміст ОК відповідно до предметної області спеціальності;
 - удосконалена структура вибіркового ОК ОП (реалізована відмова від вибору блоками);
 - під час оновлення та реалізації ОП доповнений зміст ОК, що передбачає формування фахових компетентностей у здобувачів на основі досягнень та тенденцій розвитку спеціальності;
 - здобувачі ВО проінформовані стосовно можливості визнання РН, що отримані в неформальній освіті (<https://bit.ly/3Vmct8l>);
 - постійно проводиться популяризація академічної доброчесності серед здобувачів всіх ОП та НПП (он-лайн семінари <https://bit.ly/2Vvoa8R>);
 - впроваджена технологія перевірки щодо плагіату навчальних і наукових робіт студентів ВО;
 - регулярно проводиться робота щодо підвищення наукової та професійної активності НПП шляхом стажування та участі в різноманітних семінарах та конференціях (табл. 2 відомостей СО, <https://bit.ly/3I1ovU8>);
 - передбачене моральне та матеріальне заохочення НПП (подяка <https://bit.ly/3BhSYhg>, <https://bit.ly/3rMMK5T>, рейтингування <https://bit.ly/3GIkqG1>, преміювання за публікацію у Scopus та WoS (<https://bit.ly/2Sgwo6R>);
 - на офіційному сайті розміщена інформація, яка є в наявності, стосовно анкетування (опитування) (<https://bit.ly/3rxVXo7>) та проведення освітнього процесу за ОП (<https://bit.ly/34rgAnU>);
 - на web-сторінках кафедр розміщені всі РП (силабуси) ОК та персональні сторінки НПП (<https://bit.ly/2SrXp7b>);
- також приведені проекти змін до ОП (<https://bit.ly/34rgAnU>).

Для даної ОП акредитація проходить вперше, тому конкретних зауважень стосовно її реалізації не було.

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

В системі ЗЯВО СНАУ, зокрема, для даної ОП згідно Положень (<https://bit.ly/3gjO8pC>, (<https://bit.ly/3Lu8xaw>) академічна спільнота (АС) долучена до процедур ВЗЯВО на постійній основі - розроблення, перегляд та модернізація ОП є колегіальними. АС також долучена до моніторингу ОП шляхом здійснення процедури внутрішнього самоаналізу (розпорядження ректора №10 від 01.01.2022 року). Положення, вказані вище, визначають вимоги до НПП ОП, гарантів, внутрішніх стейкхолдерів ОП в якості необхідної умови розвитку ОП. Викладачі приймають участь в усіх обговореннях по розгляду та вдосконаленню ОП, мета яких - оптимізація структури та змісту ОК (<https://bit.ly/35K3L8f>). Проведення відповідної політики та процедур ВЗЯВО відбувається із залученням АС: гарантів, проектної групи, заст. декана із ЗЯО та ін. із обов'язковим розглядом на Раді із ЗЯО (<https://bit.ly/3VnCWCO>). Гарант ОП та заст. декана із мають змогу впливати на прийняття рішень стосовно здійснення процедур по ЗЯО та їх реалізації в ОП. Гарантом та заст. декана проводиться робота щодо ознайомлення АС з новими тенденціями та розвитком підходів до ЗЯО в СНАУ. Проводяться засідання кафедр, на яких кожен викладач звітує про виконання взятих зобов'язань відповідно до умов контракту та оголошує готовність до наступного н. р. із змістовним наповненням своїх ОК та наявним навчально-методичними забезпеченням. Залучення внутрішніх стейкхолдерів до процедур ВЗЯВО ОП може здійснюватися на рівні кафедр, рівні факультету, рівні університету, також на рівні органів студ. самоврядування.

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

У відповідності до стратегії розвитку ЗВО (<https://bit.ly/3gGkgoh>) та заходів ІТФ щодо втілення програми (<https://bit.ly/3p8Y4b5>) заплановано удосконалення та покращення ЯО, як в університеті, так і на факультеті. ЗВО реалізує політику ЗЯО згідно Стандартів (<https://bit.ly/3xgYHub>). Покращення ЯО відбувається спільно з ЗВО-партнерами за допомогою реалізації проектів, мета яких - удосконалення процедур ВЗЯВО (<https://bit.ly/3gv4Cvv>, <https://bit.ly/3ueTnh8>). У ЗВО сформована та функціонує 3-рівнева система ВЗЯО: 1-й - програмний (рівень ОП). Функції та відповідальність покладені на ПГ та гарантів ОП (<https://bit.ly/3gjO8pC>, <https://bit.ly/3Lu8xaw>); 2-й - рівень факультету. Заст. деканів із питань ЗЯО - координаційна функція між 1 та 3 рівнями (<https://bit.ly/3gjO8pC>, <https://bit.ly/3Lu8xaw>); 3-й - університетський рівень (<https://bit.ly/34WLBwo>). На цьому рівні

(<https://bit.ly/3gukwG6>) функціонують Рада із ЗЯОД та ЯВО (<https://bit.ly/2VoSTYc>), також відділ якості освіти (<https://bit.ly/3xfVyAP>) та органи студ.самоврядування (<https://bit.ly/3vixAUр>, <https://bit.ly/3v8yUtf>). ВЯО виконує функцію розвитку, моніторингу, звітування, анкетування та забезпечення ЯОП (викладання, дослідження та адміністрування) через впровадження, постійний розвиток та удосконалення ВЗЯО. Окрім цього, процеси та процедури ВЗЯО також здійснюють наст. відділи: навчальний, виховний, міжнародних зав'язків, НДЧ, центр підвищення кваліфікації та офіс промоції. Реалізація відбувається згідно Статуту (<https://bit.ly/3indlSR>) та Положення (<https://bit.ly/3ixcA9>).

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?

У своїй ОНД СНАУ забезпечує права та обов'язки всіх без винятку учасників освітнього процесу (ОП), користуючись Конституцією України; законами України «Про вищу освіту»; «Про освіту»; «Про наукову та науково-технічну діяльність»; нормативно-правовою документацією Президента України, Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти та науки України та інших профільних міністерств та відомств. Також для всіх учасників ОП в СНАУ права та обов'язки врегульовані даними нормативно-правовими актами: Статутом (<https://bit.ly/3indlSR>); Концепцією (<https://bit.ly/3gcPa6Z>); Положенням про організацію ОП (<https://bit.ly/2TeKwNW>); Кодексом (<https://bit.ly/3x82mRv>); Документами стосовно організації ОП та роботи Сумського НАУ в умовах карантину (<https://bit.ly/3ikosvS>) та індивідуальними контрактами НПП, договорами про надання ОП, посадовими інструкціями всіх учасників ОП, індивідуальними договорами про співпрацю з підприємствами та ін. Елементи складових ОП частково наведені в положеннях ЗВО, а саме: «Положення» (<https://bit.ly/3itxhDN>) і «Положення» (<https://bit.ly/3xeG9RH>). та ін. Всі нормативні документи, що мають регулювати процедури прозорості і публічності знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті СНАУ за посиланнями (<https://bit.ly/3x2hi3р> і <https://bit.ly/3xoezaI>).

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

Проекти освітніх програм зі змінами, що запропоновані для обговорення зацікавленими сторонами (стейкхолдерами), повинні розміщуватися на офіційному сайті інженерно-технологічного факультету в розділах для відповідних спеціальностей та років навчання, за посиланнями на які можна знайти відповідну інформацію: (<https://bit.ly/3rGnRIZ>, <https://bit.ly/34rgAnU>). Актуальна інформація стосовно проекту та пропозицій змін до ОП наступного, 2022-го, року набору знаходиться за посиланнями: (<https://bit.ly/3gEmELW>).

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

ІТФ СНАУ для гарантії процедури публічності та прозорості оприлюднює на офіційному веб-сайті Сумського НАУ та веб-сайті факультету достовірну та актуальну інформацію стосовно ОП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін (стейк-холдерів) (<https://bit.ly/3goANna> та <https://bit.ly/3gEmELW>).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін ОП, яка пропонується до акредитації можна віднести наступне:

1. Підготовка фахівців за даною ОП здійснюється за рахунок запровадження сучасних розробок та інформації щодо географічно інформаційних систем (ГІС) і систем глобального позиціонування (GPS) для використання в агропромисловому виробництві.
2. Постійне вдосконалення формування індивідуальної освітньої траєкторії студентів на основі формування та перегляду переліку фахових вибіркових освітніх компонент, що надає змогу впроваджувати сучасні тенденції розвитку агропромислового виробництва.
3. Доступ до постійно оновлюваних ресурсів наукової бібліотеки, курсів дистанційного навчання на платформі Moodle та ін., що забезпечує додаткові можливості підвищення ефективності освітнього простору в умовах карантину.
4. Удосконалення змісту ОП з урахуванням зауважень, рекомендацій та пропозицій стейкхолдерів з врахуванням актуальних вимог, досвіду та тенденцій розвитку спеціальності 208 «Агроінженерія».
5. Можливості по розвитку фахових компетентностей шляхом участі в проектах, семінарах, конференціях та вебінарах, які проводяться на базі факультету.
6. Покращення ОП відбувається через врахування інтересів та пропозицій студентів, що реалізується шляхом комунікацій із ними, отримання зворотного зв'язку та формування процедур підвищення якості освітнього середовища співпрацею з стейкхолдерами-роботодавцями.

До слабких сторін ОП можна віднести наступне:

1. Формування освітніх компетенцій та ПРН через відсутність Стандарту вищої освіти для підготовки фахівців СВО «молодший бакалавр зі спеціальності 208 «Агроінженерія».
2. Недостатність фінансового забезпечення по реалізації потреби в розширенні до використання в освітньому процесі ліцензованих програмних продуктів.
3. В індивідуальній освітній траєкторії навчання студентів на даний час немає практики зарахування результатів навчання, які отримані у неформальній освіті.

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

Перспективи розвитку ОП впродовж найближчих 3 років:

1. Професійний розвиток викладачів, через науково-публікаційну активність, підвищення кваліфікації (стажування) в міжнародних проєктах та на передових виробничих підприємствах регіону.
2. Постійне оновлення матеріально-технічного забезпечення освітнього середовища ОП.
3. Підвищення мотиваційної складової студентів для участі у програмах по отриманню програмних результатів навчання у неформальній освіті.

Конкретні заходи, які ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив:

1. Підвищення кваліфікації НПП через проходження курсів підвищення кваліфікації (стажування) у вітчизняних та закордонних університетах і передових аграрних виробничих підприємствах.
2. Більш ширше залучати до реалізації ОП науково-педагогічних працівників та роботодавців галузі агроінженерії через гостьові лекції та на постійній основі.
3. Розширення партнерських зв'язків з бізнесом та роботодавцями щодо співпраці та участі у розвитку сучасної матеріально-технічної бази, що задіяна в навчальному процесі за даною ОП та іншими ОП факультету.
4. Періодичний перегляд та оновлення змісту ОК згідно графіку перегляду відповідно до тенденцій розвитку технічних засобів для аграрного виробництва.
5. Проводити мотиваційні заходи серед студентів щодо участі у програмах по отриманню результатів навчання у неформальній освіті.

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ:

Дата:

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	
ОК 18. Виробнича практика	практика	<i>Виробнича практика.pdf</i>	fcu8vjhZrDbQifcLzGNNiUEPvwXyTJoPvTTSbL7ihM=	Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення базових підприємств. Методичне забезпечення до проходження практики.
ОК 17. Навчальна практика	практика	<i>Практика навчальна МБ.pdf</i>	BhOykRN059MInhyGf1z116nXhtpah9orkhdCuNv12cA=	Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення місць проведення практики. Методичне забезпечення до проходження практики.
ОК 16. Цифрові технології в АПК	навчальна дисципліна	<i>ОК16 ЦТвАПК МЕМб.pdf</i>	Jc431eadfiiAr2JVF38N8VQWeLE8nbBctlg7jrbjPp8=	Персональні комп'ютери з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Проектор та інтерактивна дошка. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Симулятори John Deere, Rowenta, Trimble, GPS. Стенд навчальний посівної секції сівалки точного висіву Maestro SW, монітори системи авто пілотування та керування трактора (ТОВ «Юнітер-9») John Deere, квадрокоптер, навігаційне обладнання (ТОВ «Юнітер-9») RTK Radio 450, StarFire 3000, John Deere, стенди інформаційні. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва	навчальна дисципліна	<i>Проект_2022 ОК15 ЕОтаУАВ.pdf</i>	ItHd9EFaZPdjoVFhHtsxdB52M+qX7dtKpR/njFOpWDM=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Онлайн курс Coursera. Пропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. On-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
ОК 14. Технічний сервіс в АПК	навчальна дисципліна	<i>Проект_2022 ОК14 ТСАПКмб.pdf</i>	eKU7V1Am89oF2xs4r571dioHKLNlccwmMBAvegHaObo=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Персональні комп'ютери з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних та лабораторно-практичних заняттях. Проектор Excelvap-CL760. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях. Верстат шліфувальний; верстат токарний; верстат вертикально-серлильний; верстат горизонтально-фрезерний; верстат строгальний; верстат хонінгувальний; верстат розточний; верстат наплавочний; верстак слюсарний; набір деталей для дефектування; двигуни ЗІД; установка електроіскрового легування ЕЛІ-8, Елітрон-52; набір вимірювального інструменту; Верстат шиномонтажний; стенд обертальний для ДВС; стенд діагностики генераторів; стенд розвалу-сходження.
ОК 13. Експлуатація машин і обладнання	навчальна дисципліна	<i>Проект_2022 ОК13 ЕМуОмб.pdf</i>	tTihx8qaFXeUqMKJGEnKaAGq4MBXSLgazePU93Tv8A=	Персональні комп'ютери з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Проектор та інтерактивна дошка. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
ОК 12. Основи охорони праці та екології	навчальна дисципліна	<i>ОК12 ООП+ Екологія МЕМб.pdf</i>	4qOodrZUGHYhONU7FNXA1G0mYt9wCmeMx5OzsA3Yvk=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power PointПропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. On-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та лабораторно-практичних заняттях. Стенди зі зразками захисних приставів, плакати по техніці безпеки, плакати та наочне обладнання, нормативні документи.
ОК 11. Сільськогосподарська техніка	навчальна дисципліна	<i>ОК11 СТмб.pdf</i>	pEUCG63nl84nF+W1QqGXSQQx7AFpEK2Mvy2z/scNwmQ=	Персональні комп'ютери з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Проектор та інтерактивна дошка. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Навчально-наукова лабораторія CHAU – «Ельворті». Симулятори John Deere, Rowenta, Trimble, GPS. Стенд навчальний посівної секції сівалки точного висіву Maestro SW, навігаційне обладнання (ТОВ «Юнітер-9») RTK Radio 450, StarFire 3000, John Deere, стенди інформаційні. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.

Кваліфікаційна (фахова) атестація	підсумкова атестація	<i>MB KΦA.pdf</i>	XRRhV14oMLErKLV5FKBXQetrZuldcmb+NkTifOn+6Q=	Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення університету і факультету. Методичне забезпечення до проведення кваліфікаційної атестації.
OK 10. Енергетичні засоби	навчальна дисципліна	<i>OK10 EHЗАСмб.pdf</i>	FH5DKfRt/sVt8I7Of+MMo6xQY/O6cJtbgk+wHHW1OG8=	Персональні комп'ютери з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Проектор та інтерактивна дошка. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Симулятори John Deere, Rowenta, Trimble, GPS. Монітори системи авто пілотування та керування трактора (ТОВ «Юнітер-9») John Deere, квадрокоптер, навігаційне обладнання (ТОВ «Юнітер-9») RTK Radio 450, StarFire 3000, John Deere, стенди інформаційні. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
OK 8. Технічна механіка	навчальна дисципліна	<i>OK8 TM_MEXмб.pdf</i>	JkNAWdjjA6PZvUzqfCrNcapotWcuzPS5XKP4v9hfiuY=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Пропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. On-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях. Спеціалізовані аудиторії.
OK 7. Основи нарисної геометрії та комп'ютерної графіки	навчальна дисципліна	<i>OK7 OHГКГ МEX мб.pdf</i>	SjuREou6soukl2KAZhOvemM8nN2uhCbue1KKT9lCs3Y=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point, Компас-3D (демоверсія), Solidworks (демоверсія), креслярський клас. Пропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. On-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
OK 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	навчальна дисципліна	<i>OK6 ВСДСмб.pdf</i>	GnhMxRGusleeb+5NyQi6tQ+9gUQm+CcAXoDMoHrUPFA=	Персональні комп'ютери з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Проектор та інтерактивна дошка. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
OK 5. Історично-філософські студії	навчальна дисципліна	<i>OK5 ИФС МEXмб.pdf</i>	raOb7jUeq6ERr/WNbyugnmIGvPV2sAcEBGqjSxsF8Yg=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Онлайн курс Coursera. Пропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. On-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
OK 4. Основи вищої математики	навчальна дисципліна	<i>OK4 BM_MEXмб.pdf</i>	GwlY246KVWuhCKrvGtVe7RcubEf/JO4EQNivejhCw38=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test. Пропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. On-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
OK 3. Фізика	навчальна дисципліна	<i>OK3 Ф_МEXмб.pdf</i>	VV3EfrWiFpgoc4Gn1Bodj5j54edfiXuoBiar2vk7Fks=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test. Пропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. On-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях. Маятник Обербека МО-4/0,5-300. Махове колесо МК-4-200. Математичний маятник ММ-2. Машина Атевуда електрифікована МА(е). Зважувальні терези Т-1000, клас точності 4. Насос Комовського вакуумний та манометр - вакууметр МВ-5/0,1. Звуковий генератор ГЗ-34, ГЗМ. Електростатичний генератор з ручним приводом лабораторний ГЕ-100. Джерело (випрямлювач) сталого струму ВС-24 М. Магазин ємностей та опорів Р 4831. Електронний осцилограф ОДШ-2, ОЕ(у), Н 700. Пристрій для визначення горизонтальної складової напруженості магнітного поля Землі МПЗ (навчальний). Оптична лава та комплект з оптики лабораторний КЛО-ОООРЭ. Прилад оптичний для отримання кільця Ньютона КН-15. Рефрактометр та дифракційна ґратка Д-0,01.
OK 2. Хімія та паливно-мастильні матеріали	навчальна дисципліна	<i>OK2 ХтаПМММEXмб.pdf</i>	VhHjs5ZrvMoRB3pgFbSp1WndGpkiqSxglAZTWZh5EXs=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test. Пропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. On-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях. Хімічні реактиви, що використовуються на лабораторних роботах. Колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2, Лабораторний рефрактометр RL2, рН-метр рХ 150, електронні аналітичні терези, цифровий

				мультиметр тестер Універсальний цифровий вольтметр, амперметр вимірювання струму, напруги; демонстраційна модель Гальванічний елемент Якобі-Даніеля. Спеціалізована лабораторія для аналізу паливно-мастильних матеріалів. Стенди інформаційні.
ОК 1. Мовна підготовка	навчальна дисципліна	OK1 MП MEXмб.pdf	zdDAbuW8gC/JNp8tPGSJoD+3DN9L1FD0iJHx6H/gdUs=	Персональні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test. Пропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. On-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
ОК 9. Матеріалознавство і ТКМ	навчальна дисципліна	OK9 MTKMмб.pdf	2WGbEO2A7z2XrYa/YuL1пуqb d3JJGc83rrqo2oK+eEE=	Персональні комп'ютери з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та лабораторно-практичних заняттях. Проектор Exelvan-CL760. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях. Пропріетарна програма Zoom для організації дистанційного навчання. Твердоміри: Бринеля ТК-2, Роквела; Мікроскопи: МПС-9, МОС-9, ШМ, ММ-7; Прилад ТСМ; Піч муфельна; Прилад визначення температури, Верстат шліфувальний; Верстат токарний; Верстат вертикально-сердильний; Верстат горизонтально-фрезерний

* 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

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
152702	Саржанов Олександр Анатолійович	доцент, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський філіал Харківського сільськогосподарського інституту ім. В.В.Докучаєва, рік закінчення: 1985, спеціальність: механізація сільськогосподарства, Диплом кандидата наук ДК 015256, виданий 03.07.2002, Атестація доцента 12.12.2002, виданий 23.12.2008	32	ОК 16. Цифрові технології в АПК	1. Саржанов О.А. Методика обґрунтування складу сучасних машинних агрегатів для виконання технологічних процесів у рослинництві. / О.А. Саржанов, // Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2018. – № 5 (33). – С. 31-35. 2. Саржанов О.А. Обґрунтування вибору посівних комплексів вітчизняного виробництва методом математичного моделювання за критеріями експлуатаційних показників / О.А. Саржанов, Г.І. Барабаш // Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2020. – № 2 (40). – С. 13-18 3. Саржанов О.А. Обґрунтування вибору посівних комплексів вітчизняного виробництва методом математичного моделювання за критеріями експлуатаційних показників / О.А. Саржанов, Г.І. Барабаш // Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2020. – № 2 (40). – С. 13-18 4. Саржанов О.А. Цифрові технології - ефективність аграрного виробництва // Технології XXI сторіччя: 27-а міжнародна науково-практична конференція. Ч.1. – Суми: СНАУ, 2021 С.246-247. 5. Саржанов О.А. Цифрові технології в визначенні показників агробіологічного стану ґрунту // Технології XXI сторіччя: 27-ої міжнародна науково-практична конференція. Ч.1. – Суми: СНАУ, 2021 С.247-248 6. Виконання науково-дослідної роботи по господарній тематиці відповідно тематичного плану кафедри. Тема кафедри по НДР: „Інформаційне забезпечення технологій та обґрунтування технічних засобів для механізованих технологічних процесів в агропромисловому виробництві”. № держ. реєстру: 0115U001338 Укр ІНТЕІ. 7. Підвищення кваліфікації (стажування). ТОВ «ТРІЗ». Тема «Прогресивні технології та

						матеріали виробництва та реновації техніки», від 31.01.2019 р. 8. Показники 1, 2, 4, 8, 12 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.	
207277	Тарельник Наталія В'ячеславівна	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 000007 Адміністративний менеджмент, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 017731, виданий 21.10.2013, Атестат доцента 12ДЦ 045380, виданий 15.12.2015	9	ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва	1. V. B. Tarelynyk, Ye. V. Konoplianchenko, O. P. Gaponova, N. V. Tarelynyk, V. S. Martsynkovskyy, B. O. Sarzhanov, O. A. Sarzhanov, B. Antoszewski, Effect of Laser Processing on the Qualitative Parameters of Protective Arasion-Resistant Coatings. Powder Metallurgy and Metal Ceramics 58 (11-12), pp.703-713.(2020). 2. Тарельник Н.В. Зниження інтенсивності автомобільних перевезень в системі технічного обслуговування й ремонту машин агропромислового комплексу / В.Б. Тарельник, О.О. Соларьов, Н.В. Тарельник, Т.П. Волошко // «Інженерія природокористування» / Транспортні процеси агропромислового комплексу, № 3 – С. 31-8 . 3. Тарельник Н.В. Застосування міжнародних стандартів в транспортній галузі / Н.В. Тарельник // «Інженерія природокористування» / Транспортні процеси агропромислового комплексу, № 3 – С. 57-62. 4. Тарельник Н.В. Класифікація ризиків при вантажних перевезеннях / Н.В. Тарельник // Вісник Вінницького політехнічного інституту. -2021. - № 4. – С 43-51. 5. Тарельник Н.В. Класифікація транспортних ризиків / Н.В. Тарельник // Міжнародна науково-практична конференція «Стан та тенденції розвитку економіки, обліку, фінансів і права». – Полтава, С.59-60. 6. Тарельник Н. В. Вибір методики оцінки аграрних ризиків в страхових компаніях згідно міжнародного стандарту ISO31010 [Електронний ресурс] / Н. В. Тарельник // Вісник Одеського національного ун-ту : науковий журнал. – Сер. "Економіка" / Одеський національний ун-т. - Одеса : Одеський національний ун-т, 2016. - № 7(49). - С. 104-108. 7. Підвищення кваліфікації (стажування). ТОВ «ТРИЗ», 2018 рік. Тема: «Ознайомлення з прогресивними технологіями виготовлення та ремонту відповідальних деталей сучасного машинобудування» 4.06.2018-3.07.2018 р. 8. Показники 1, 2, 3, 4, 8, 12, 19 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов
55017	Думанчук Михайло Юрійович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: технологія машинобудування, Диплом кандидата наук ДК 062613, виданий 27.09.2021	16	ОК 14. Технічний сервіс в АПК	1. Tarelynyk V., Konoplianchenko I., Martsynkovskyy V., Dovzhyk M., Dumanchuk M., Goncharenko M., Antoszewski B., Gaponova O. Investigation of Qualitative Parameters of Surface Layers Formed By Stepwise Carburizing and Sulfo-Carburizing of Steel Parts With The Use of Electroerosion Alloying Method. 8th IEEE International Conference on Nanomaterials: Applications and Properties, NAP 2018. 2018. P. 03TFNMC26. https://doi.org/10.1109/NAP.2018.8915035 . (Scopus). 2. Tarelynyk V., Konoplianchenko I., Gaponova O., Antoszewski B., Kundera C., Martsynkovskyy V., Dovzhyk M., Dumanchuk M., Vasilenko O. Application of Multicomponent Wear-Resistant Nanostructures Formed by Electrospark Allowing for Protecting Surfaces of Compression Joints Parts. Microstructure and Properties of Micro- and Nanoscale Materials, Films, and Coatings (NAP 2019). Springer Proceedings in Physics. 2019. Vol. 240. P. 195-209. https://doi.org/10.1007/978-981-15-1742-6_18 . (Scopus).

						<p>3. Martsynkovskyy V., Tarelyk V., Konoplianchenko I., Gaponova O., Dumanchuk M. Technology support for protecting contacting surfaces of half-coupling – Shaft press joints against fretting wear. <i>Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE 2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering</i>. Springer. 2020, P. 216–225. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22365-6_22 (Scopus).</p> <p>4. Melnyk V., Vlasovets V., Konoplianchenko Ie., Tarelyk V., Dumanchuk M., Martsynkovskyy Vas., Semirnenko Yu., Semirnenko S. Developing a system and criteria for directed choice of technology to provide required quality of surfaces of flexible coupling parts for rotor machines. <i>Journal of Physics: Conference Series</i>. 2021. Vol. 1741. P. 012030-1 – 012030-15. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1741/1/012030 (Scopus).</p> <p>5. Tarelyk V., Hlushkova D., Martsynkovskyy V., Dumanchuk M., Antoszewski B., Kundera Cz., Konoplianchenko Ie., Tarelyk N., Hudkov S., Zahorulko A. Increasing fretting resistance of flexible element pack for rotary machine flexible coupling Part 1. Analysis of the reasons affecting fretting resistance of flexible elements for expansion couplings. <i>Journal of Physics: Conference Series</i>. 2021. Vol. 1741 P. 012048-1 – 012048-11. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1741/1/012048 (Scopus).</p> <p>6. Tarelyk V., Dumanchuk M., Martsynkovskyy Vas., Mikulina M., Smolyarov G., Semernya O. Increasing fretting resistance of flexible element pack for rotary machine flexible coupling Part 2. The influence of coupled shafts misalignment on flexible coupling flexible elements stress-strain state. <i>Journal of Physics: Conference Series</i>. 2021. Vol. 1741 P. 012049-1 – 012049-16. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1741/1/012049 (Scopus).</p> <p>7. Tarelyk V., Dumanchuk M., Martsynkovskyy Vas., Dovzhyk M., Nahornyi M., Vasilenko O., Bondarev S. Increasing fretting resistance of flexible element pack for rotary machine flexible coupling Part 3. The influence of dynamic loads on flexible coupling flexible element stress-strain state. <i>Journal of Physics: Conference Series</i>. 2021. Vol. 1741. P. 012050-1 – 012050-7. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1741/1/012050 (Scopus).</p> <p>8. Радіонов О.В., Тарельник Н.В., Думанчук М.Ю. Вплив організації технічного сервісу на екологічну безпеку системи «людина-машина-довкілля». <i>Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія : Механізація та автоматизація виробничих процесів</i>. 2021. - №2 (44). С.35-40.</p> <p>9. Підвищення кваліфікації (стажування). Захист кандидатської дисертації зі спеціальності 05.02.08 – технологія машинобудування 13.05.2021. Тема: «Підвищення ефективності виготовлення деталей пружних муфт». Спецрада Д64.050.12 у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».</p> <p>10. Показники 1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 14 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>	
131864	Тацинко Олександр Володимирович	старший викладач, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: 31.13 механізація сільського господарства, Диплом магістра, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1996, спеціальність: 8.091901 механізація сільського господарства	27	ОК 13. Експлуатація машин і обладнання	<p>1. Тацинко О.В. Аналітичне дослідження та порівняльна оцінка використання посівних комплексів. / Г.І. Барабаш, О.В. Тацинко // <i>Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів»</i>. –2017. –№ 10(32). - С.55-60.</p> <p>2. Тацинко О.В. Обґрунтування показників роботи посівного комплексу ALCOR 7,5 для умов Сумщини. / О.В. Тацинко // <i>Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія</i></p>

						<p>«Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2018. – №.10 (34) - С. 32-38.</p> <p>3. Таценко О.В. Обґрунтування показників роботи дискової борони-луцильника «Дукат-4» для умов Сумщини. / О.В. Таценко // Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2018. – №.10 (34) - С. 54-60.</p> <p>4. Таценко О.В. До питання визначення кінематичних параметрів зернозбиральних комбайнів. / Г.І. Барабаш, О.В. Таценко // Науковий журнал «Інженерія природокористування» Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка. ISSN 2311-1828. Вип. 3 (13), 2019. - С. 73-78. DOI: https://doi.org/10.37700/enm.2019.3(13).73-78. Режим доступу: http://enm.khntusg.com.ua/index.php/enm/article/view/275/237.</p> <p>5. Таценко О.В. Аналітичне дослідження та обґрунтування показників роботи польового культиватора «FLORIN» для виробничих умов. / О.В.Таценко, А.В.Мартинюк, В.С.Курской// Науковий журнал «Інженерія природокористування». – 2020. – №2(16). - С. 99-106. doi: https://doi.org/10.37700/enm.2020.2(16).99-106.</p> <p>6. Таценко О.В. Теоретичні підходи до дослідження ущільнення ґрунту. / В.П. Олександренко, В.С. Курської, О.О. Соларьов, О.В. Таценко // Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2020. – №1(39) - С.43-48 doi: https://doi.org/10.32845/msnau.2020.1.10</p> <p>7. Підвищення кваліфікації (стажування). - НУБІП ННІ післядипломної освіти курси підвищення кваліфікації «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Тема «Впровадження інтерактивних технологій навчання при вивченні дисципліни «Механізовані технології у рослинництві», свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/004872-17 від 17.11.2017 р.</p> <p>8. Показники 1, 4, 8, 12, 14, 20 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>	
160651	Семірненко Світлана Леонідівна	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: облік і фінанси, Диплом магістра, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1997, спеціальність: 8.091901 механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 023964, виданий 23.09.2014, Атестація доцента 12/ДЦ 045379, виданий 15.12.2015	13	ОК 12. Основи охорони праці та екології	<p>1. Семірненко С. Л. Використання відходів очистки товарного соняшника у якості палива/ Ю.І. Семірненко, С.Л. Семірненко // Вісник СНАУ, серія Механізація та автоматизація виробничих процесів, випуск 10/3 (31), 2016, - С. 86-89.</p> <p>2. Семірненко С. Л. Шкідливі викиди при згоранні біомаси / С.Л. Семірненко // Вісник СНАУ, серія Механізація та автоматизація виробничих процесів, випуск 10 (32), 2017, - С. 119-123</p> <p>3. Семірненко С.Л. Зниження техногенного навантаження на довкілля за рахунок заміщення вугілля соломяною біомасою / Семірненко С. Л., Семірненко Ю. І. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка Випуск 190 «Механізація сільськогосподарського виробництва», 2018 р., С. 103-110.</p> <p>4. Семірненко С. Л. Дослідження процесу охолодження та сушки паливних брикетів / С.Л. Семірненко, Ю.І. Семірненко // Вісник СНАУ, серія Механізація та автоматизація виробничих процесів, випуск 1 (37), 2019, С. 39-45.</p> <p>5. Семірненко С. Л. Вирішення екологічних проблем регіону за рахунок використання рослинної сільськогосподарської біомаси в якості палива/ Ю.І. Семірненко,</p>

						С.Л. Семірненко // Вісник СНАУ, серія Механізація та автоматизація виробничих процесів, випуск 1(39), 2020, - С. 7-12. 6. Семірненко С. Л. Утилізація зношених автотракторних шин шляхом переробки в паливні брикети / Ю.І. Семірненко, С.Л. Семірненко // Вісник СНАУ, серія Механізація та автоматизація виробничих процесів, випуск 3 (41), 2020, - С. 17-20. 7. Підвищення кваліфікації (стажування). НУБІП ННІ неперервної освіти і туризму. Підвищення кваліфікації за програмою «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/010272-19. Реєстр. № 10272 від 02.10.2019 р.. 8. Показники 1, 2, 3, 4, 8, 12, 19 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.	
148505	Семерня Олена Володимирівна	старший викладач, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський інститут громадського харчування, рік закінчення: 1986, спеціальність: товарознавство і організація торгівлі продовольчими товарами, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 000007 Адміністративний менеджмент	28	ОК 12. Основи охорони праці та екології	1. Семерня О.В. Експериментальне дослідження кінетики вимивання забруднень з ґрунтів./ Шандыба О.Б., Курило А.О., Семерня О.В. // Вісник СНАУ серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів» -2017 . - № 10 (32). Суми. - С. 99-102. 2. Семерня О.В Шляхи удосконалення штучних джерел освіти у контексті енергозбереження і безпеки експлуатації та аналіз їх виробництва./ Василенко О.О., Семерня О.В // Вісник ТДАТУ, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів» - 2017 .- № 10/3 (31), Мелітополь. - С. 90-97 3. Семерня О.В. Моніторинг умов праці оператора сучасної сільськогосподарської техніки // Вісник СНАУ серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів» -2018.- № 6 (33), Суми. С. 82-86. 4. Семерня О.В. Токсикологічна безпека прісноводних об'єктів рибного промислу річок Півночі України/ Василенко О.О., Семерня О.В. // Науково-практичний журнал. Екологічні науки, серія технічні науки, випуск 3 (22), 2018, Київ. – С. 90-93. 5. Семерня О.В. «Еколого-економічна оцінка попередженої шкоди від забруднення водойм»/ Семерня О.В.Шандыба А.Б., Хурсенко С.М. // Вісник СНАУ: серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів».-Суми: СНАУ.- випуск 1 (35), 2019 р.- С. 34-35. 6. Підвищення кваліфікації (стажування). ДП "Головний навчально-методичний центр Держпраці" Посвідчення №127-17-30 від 07.04.2017р. ДП "Сумський експертно-технічний центр Держпраці" Посвідчення №21/05/1-20 від 02.03.2020 р. Міжнародне стажування за програмою підвищення кваліфікації Фандрейзинг та організація проектної діяльності в закладах освіти : європейський досвід. Україна – Польща Тема проекту: « Створення дорожньої карти впровадження дуальної освіти в ЗВО « The Creation of a Roadmap for the Introduction of Dual Education in HEI» Посвідчення № Series and registration number: SZFL-000868 , Amount: 180 hours / 6 ECTS credits Internship period: from September 11 to October 17, 202110. 7. Показники 1, 4, 8, 12, 14 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.
8004	Соколік Сергій Петрович	старший викладач, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 091902	10	ОК 11. Сільськогосподарська техніка	1. Соколік С.П. Дослідження якісних показників роботи дискової борони / В. М.Зубко, В.І. Мельник, С.П. Соколік, Р. І. Шпатак/ Вісник НУБІП, серія «Техніка і енергетика АПК», № 6

				Механізація сільського господарства		<p>(76), 2018.</p> <p>2. Соколік С.П. Фактори, що впливають на глибину обробітку ґрунту дисковими боронами / В.М. Зубко, С. П. Соколік // Вісник СНАУ, Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», випуск 1-2 (35-36), 2019 – с. 48 – 52.</p> <p>3. Соколік С.П. Фактори, що впливають на подрібнення рослинних решток дисковими боронами / В.М. Зубко, С.П. Соколік // Вісник СНАУ, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», випуск 4 (43), 2020.</p> <p>5. Соколік С.П. Обґрунтування методики збору та аналізу цифрових даних для оцінки роботи машинних агрегатів в середовищі Microsoft office Excel / В.М. Зубко, Т.В. Хворост, С.П. Соколік // Вісник СНАУ, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», випуск 4 (43), 2020.</p> <p>4. Соколік С.П. Моделювання кочення жорсткого циліндра по поверхні ґрунту / В.М. Зубко, Д.О. Жигилій, С.П. Соколік, В. А. Руденко, // Вісник СНАУ Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», 3 (41), 2020. – С. 46–50.</p> <p>5. Zubko V., Sokolik S., Khvorost T., Melnyk V. 2021. Factors affecting quality of tillage with disc harrow. Proceedings of 20th International Scientific Conference Engineering for Rural Development, pp. 1193-1199. doi: 10.22616/ERDev.2021.20.TF262</p> <p>6. Соколік С. П. Фактори, що впливають на показники якості полицевої оранки / С.П. Соколік, В. А. Руденко, // Вісник СНАУ Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», 2 (44), 2021. – С. 8–11.</p> <p>7. Підвищення кваліфікації (стажування). 1. «Study trips for young researchers and QA representatives». 17 – 21 листопада 2019р., м. Суми, м Біла Церква. (40 год.), 2. Національний університет біоресурсів і природокористування України, ННІ неперервної освіти і туризму; «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», свідоцтво СС 00493706/010274-19 від 2.10.2019р. (150 год.), 3. 1 day virtual mobility on the topic: “Global Warming Potential” organized in the framework of the development project “Strengthening scientific capacities and cooperation of Ukrainian universities in AgriSciences”, Prague, December, 1, 2020., 4. 3 day virtual mobility on the topic: “Scientific Writing and Publishing” organized in the framework of the development project “Strengthening scientific capacities and cooperation of Ukrainian universities in AgriSciences”, Prague, December, 1, 202010.</p> <p>8. Показники 1, 4, 8, 10, 12 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>
102883	Горовий Михайло Володимирович	старший викладач, Сумісництво	Інженерно-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1991, спеціальність: 1509 механізація сільського господарства	25	ОК 11. Сільськогосподарська техніка <p>1. Горовий М.В. ABOUT THE CURVILINEAR BLADES PROFILE OF ACCELERATING DEVICES. Boris Tatyanchenko, Mikhail Dovzhik, Mikhail Corovoy, Andriy Chyrga and Alexey Kalnaguz DSMIE-2018: International Conference on Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange. Sumy State University. Sumy, Ukraine, June 12-15, 2018.</p> <p>2. Горовий М.В. Аналіз результати випробувань зернозбиральних комбайнів. / М.В. Горовий, В.А. Григоренко, Р.В. Нетреба // Вісник Сумського НАУ, випуск 12 (34), 2018.</p> <p>3. Горовий М. В. Підвищення ефективності використання оприскувача John Deer R4045 шляхом удосконалення його технічного функціоналу. / В.М. Зубко, В.І.Оничко, М.В. Горовий, О.О.Зеленський // Всеукраїнський аграрний журнал «АгроЕліта» № 9 (68)/</p>

						2018.- С 37-38. 4. Підвищення кваліфікації (стажування). Національний університет біоресурсів і природокористування України ННІ неперервної освіти і туризму 02.10.2019 р. свідоцтво СС 00493706/010233-19, реєстраційний номер 10233.10. 5. Показники 1, 2, 3, 4, 8, 12, 14, 20 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Інструкції умов.	
392357	Гапонова Оксана Петрівна	професор, Сумісництво	Інженерно-технологічний факультет	Диплом бакалавра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0901 Інженерне матеріалознавство, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 090101 Прикладне матеріалознавство, Диплом доктора наук ДД 012256, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук ДК 059256, виданий 14.04.2010, Аттестат доцента 12ДЦ 045366, виданий 15.12.2015	10	ОК 9. Матеріалознавство і ТКМ	1. Assessment of Technological Capabilities for Forming Al-C-B System Coatings on Steel Surfaces by Electrospark Alloying Method / V. Antoszewski, O. P. Gaponova, V. B. Tarelnyk et al. Materials. 2021. 14. 739. (Scopus) 2. Повышение экологической безопасности формирования износостойких покрытий на поверхностях деталей типа тел вращения из стали 12X18H10T с применением комбинированной технологии на основе электроискрового легирования / В.Б. Тарельник, О.П. Гапонова, В.Б. Лобода и др. Электронная обработка материалов. 2020. Т. 56 (5). С. 115–127. 3. Myslvychenko O. M., Gaponova O. P., Tarelnyk V. B., Krapivka M. O. The Structure Formation and Hardness of High-Entropy Alloy Coatings Obtained by Electrospark Deposition. Powder Metallurgy and Metal Ceramics. 2020. Vol. 59 (3–4). P. 201–208. (Scopus) 4. Tarelnyk V. B., Gaponova O. P., Myslvychenko O. M., Sarzhanov B. O. Electrospark Deposition of Multilayer Coatings. Powder Metallurgy and Metal Ceramics. 2020. Vol. 59 (1–2). P. 76–88. (Scopus) 5. Cementation of steel details by electrospark alloying / V. B. Tarelnyk, O. P. Gaponova, G. V. Kirik et al. Metallofiz. Noveishie Tekhnol. 2020. Vol. 42 (5). P. 655–667. (Scopus) 6. Effect of Laser Processing on the Qualitative Parameters of Protective Abrasion-Resistant Coatings / V. B. Tarelnyk, Ye. V. Konoplianchenko, O. P. Gaponova et al. Powder Metallurgy and Metal Ceramics. 2020. Vol. 58. P. 703–713. (Scopus) 7. Technology support for protecting contacting surfaces of half-coupling – Shaft press joints against fretting wear / V. Martsynkovskyy, V. Tarelnyk, Ye. Konoplianchenko, O. Gaponova, M. Dumanchuk. Advances in Design, Simulation and Manufacturing II. DSMIE 2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, 2020. P. 216–225. (Scopus) 8. Improvement of Quality of the Surface Electroerosive Alloyed Layers by the Combined Coatings and the Surface Plastic Deformation. III. The Influence of the Main Technological Parameters on Microgeometry, Structure and Properties of Electrolytic Erosion Coatings / V. B. Tarelnyk, O. P. Gaponova, Ye. V. Konoplianchenko et al. Metallofiz. Noveishie Tekhnol. 2019. Vol. 41, No. 3. P. 313–335. (Scopus) 9. Improvement of Quality of the Surface Electroerosive Alloyed Layers by the Combined Coatings and the Surface Plastic Deformation. II. The Analysis of a Stressedly-Deformed State of Surface Layer after a Surface Plastic Deformation of Electroerosive Coatings / V. B. Tarelnyk, O. P. Gaponova, Ye. V. Konoplianchenko et al. Metallofiz. Noveishie Tekhnol. 2019. Vol. 41, No. 2. P. 173–192. (Scopus) 10. Improvement of Quality of the Surface Electroerosive Alloyed Layers by the Combined Coatings and the Surface Plastic Deformation. I. Features of Formation of the Combined Electroerosive Coatings on Special Steels and Alloys / V. B. Tarelnyk, O. P. Gaponova, Ye. V. Konoplianchenko et al. Metallofiz. Noveishie Tekhnol. 2019. Vol. 41, No. 1. P. 47–69. (Scopus) 11. Tarelnyk V. B., Gaponova O. P.,

Myslyvchenko O. M. Investigation of the Formation Processes of Aluminized Layers Obtained by Electrospark Alloying. Part I. Structural-Phase State of the Steel Surface after Aluminizing. *Metallofiz. Noveishie Tekhnol.* 2019. Vol. 41, No. 10. P. 1377–1394. (Scopus)

12. Tarel'nyk V. B., Gaponova O. P. Investigation of the Formation Processes of Aluminized Layers Obtained by Electrospark Alloying. Part II. Mathematical Model of the Aluminizing Process. *Metallofiz. Noveishie Tekhnol.* 2019. Vol. 41, No. 1. P. 1483–1498. (Scopus)

13. Estimating qualitative parameters of aluminized coating obtained by electric spark alloying method / O. Gaponova, C. Kundera, G. Kirik et al. *Advances in Thin Films, Nanostructured Materials, and Coatings.* NAP 2018. *Lecture Notes in Mechanical Engineering.* Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2019. P. 249–266. (Scopus)

14. Improvement in Babbitt Sliding Bearing Quality with Electrospark Alloying / V. B. Tarel'nik, V. S. Martsinkovskii, E. V. Konoplyanchenko, A. V. Belous, O. P. Gaponova. *Chemical and Petroleum Engineering.* 2018. Vol. 54, Issue 7–8. P. 598–604. (Scopus)

15. Quality Analysis of Aluminized Surface Layers Produced by Electrospark Deposition / G. V. Kirik, O. P. Gaponova, V. B. Tarel'nyk et al. *Powder Metallurgy and Metal Ceramics.* 2018. Vol. 56, Issue 11–12. P. 688–696. (Scopus)

16. The Analysis of a Structural State of Surface Layer after Electroerosive Alloying. II. Features of Formation of Electroerosive Coatings on Special Steels and Alloys by Hard Wear-Resistant and Soft Antifriction Materials / V. B. Tarel'nyk, O. P. Gaponova, Ye. V. Konoplyanchenko et al. *Metallofiz. Noveishie Tekhnol.* 2018. Vol. 40, No. 6. P. 795–815. (Scopus)

17. The Analysis of a Structural State of Surface Layer after Electroerosive Alloying. I. Features of formation of electroerosive coatings on steel 45 / V. B. Tarel'nyk, O. P. Gaponova, Ye. V. Konoplyanchenko et al. *Metallofiz. Noveishie Tekhnol.* 2018. Vol. 40, No. 2. P. 235–254. (Scopus)

18. Electrospark Graphite Alloying of Steel Surfaces: Technology, Properties, and Application / V. B. Tarel'nik, A. V. Paustovskii, Y. G. Tkachenko, V. S. Martsinkovskii, A. V. Belous, E. V. Konoplyanchenko, O. P. Gaponova. *Surface Engineering and Applied Electrochemistry.* 2018. Vol. 54, No. 2. P. 147–156. (Scopus)

19. Tarel'nyk V. B., Gaponova O. P., Konoplyanchenko Ye. V., Dovzhyk M. Ya. Investigation of regularities of the processes of formation of surface layers with electroerosive alloying. Part II. *Metallofiz. Noveishie Tekhnol.* 2017. Vol. 39, No. 3. P. 363–385. (Scopus)

20. Tarel'nyk V. B., Gaponova O. P., Konoplyanchenko Ye. V., Dovzhyk M. Y. Investigation of regularities of the processes of formation of surface layers with electroerosive alloying. Part I. *Metallofiz. Noveishie Tekhnol.* 2016. Vol. 38, No. 12. P. 1611–1633. (Scopus)

21. Підвищення кваліфікації (стажування). - захист докторської дисертації 27.04.2021 р. Спеціальність 05.02.01 – матеріалознавство. Тема: «Керування властивостями поверхонь сталевих деталей електроіскровим легуванням у спеціальних технологічних середовищах». Спецрада Д.64.832.04 Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка.
- Сумський державний університет, Свідоцтво про підвищення кваліфікації СІП №05408289/2277-21 від 01.07.2021 р., програма "З електронних засобів та дистанційних технологій навчання", кредитів 6.

						<p>- «Медіаграмотність або чому вірити в сучасному інформаційному суспільстві» в обсязі 1 кредит (Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/1949-21).</p> <p>- Program staży naukowo-technicznych (zdalnie) Centrum Laserowych Technologii Metali im. Henryka Frąckiewicza Politechniki Świętokrzyskiej i Polskiej Akademii Nauk (програма науково-технічного стажування (дистанційно), Центр лазерних технологій ім. Генрика Францкевича Кельценського технологічного університету та Польської академії наук, м. Кельце, Польща), сертифікат № CLTM-2021/001 Кельце, 26 липня 2021 р. – 160 годин.</p> <p>22. Показники 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 14, 19 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>
173714	Зубко Владислав Миколайович	професор, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом доктора наук ДД 012252, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук ДК 059269, виданий 14.04.2010, Агестат доцента 12ДЦ 038477, виданий 03.04.2014</p>	13	<p>ОК 10. Енергетичні засоби</p> <p>1. Зубко В. М., Саєнко А. В. Вдосконалення методики визначення техніко-економічних показників агрегатів. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: механізація та автоматизація виробничих процесів. Суми. 2018. Вип. 5(33). С. 36-39.</p> <p>2. Зубко В. М. Обґрунтування розміщення культур у структурі полів та обсягів виробництва для механізованих технологічних операцій. Machinery & Energetics. Journal of Rural Production Research. Kyiv. 2020. Vol. 11. No 2. P. 107-113.</p> <p>3. Зубко В. М. Обґрунтування та вибір агромашин за обраними робочими органами. Інженерія природокористування. Харків. 2020. Вип. 1(15). С. 36-43.</p> <p>4. Зубко В. М. Обґрунтування та вибір енергетичних засобів та агрегування агромашин. Інженерія природокористування. Харків. 2020. Вип. 2(16). С. 107-112.</p> <p>5. Зубко В. М. Залежність техніко-експлуатаційних показників орного агрегату від твердості ґрунту, глибини обробітку, довжини гону та робочої швидкості. Machinery & Energetics. Journal of Rural Production Research. Kyiv. 2020. Vol. 11. No 4. P. 161-167.</p> <p>6. Zubko V., Roubik H., Zamora O., Khvorost T. Analysis and Forecast of Performance Characteristics of Combine Harvesters. Agronomy Research. 2018. Vol. 16(5), P. 2282-2302. (Scopus).</p> <p>7. Zubko V., Khvorost T., Zamora O., Onychko V. Methods of Maintaining Soil Depth Evenness during Disk Tillage. Scientia Agriculturae Bohemica. Praha. 2020. Vol. 51, P. 22-30. (Scopus).</p> <p>8. Зубко В.М. Моделювання кочення жорсткого циліндра по поверхні ґрунту/ В.М. Зубко, Д.О. Жигилій, С.П. Соколік, В.А. Руденко// Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», випуск 1 (43), 2021.- с.46-50</p> <p>9. Зубко В.М. Дослідження ефективності використання системи Smart Firmer при вирощуванні кукурудзи на зерно/ В.М. Зубко, Т.В. Хворост, Є.Є. Литвиненко// Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», випуск 3 (45), 2021.- с.</p> <p>10. Зубко В.М. Експериментальні дослідження ефективності використання безпілотних літальних апаратів при вирощуванні агрокультур/ В.М. Зубко// Machinery & Energetics. Journal of Rural Production Research. Kyiv. Ukraine. 2021, Vol. 12, No 2, с. 117-128.</p> <p>11. Підвищення кваліфікації (стажування). НУБіП ННІ післядипломної освіти курси підвищення кваліфікації «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Тема «Впровадження інтерактивних технологій навчання при вивченні дисципліни</p>

						<p>«Механізовані технології у рослинництві», свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/004872-17 від 17.11.2017 р., Стажування в Чеському університеті наук про життя у Празі, Чехія за програмою «Project "Institutional development project of CULS".20.02-20.05.2019р. (сертифікат). Міжнародне стажування «FUNDRAISING AND ORGANIZATION OF PROJECT ACTIVITIES IN EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: EUROPEAN EXPERIENCE», Україна-Польща, 06.11-12.12.2021 р., 180 годин, 6 кредитів ECTS</p> <p>12. Показники 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 14, 19 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>
204391	Воліна Тетяна Миколаївна	доцент, Сумсьництво	Інженерно-технологічний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 026480, виданий 26.02.2015, Аттестат доцента АД 002786, виданий 20.06.2019	7	<p>OK 7. Основи нарисної геометрії та комп'ютерної графіки</p> <p>1. Pylypaka S., Volina T.M., Mukvich M., Efremova G., Kozlova O. Gravitational Relief with Spiral Gutters, Formed by the Screw Movement of the Sinusoid. In: Ivanov V., Pavlenko I., Liaposhchenko O., Machado J., Edl M. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing III. DSMIE 2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, pp. 63–73, DOI: 10.1007/978-3-030-50491-5_7.</p> <p>2. Volina T., Pylypaka S., Rebrii A., Pavlenko O., Kremets Ya. Particle Movement on Concave Coultter of the Centrifugal Distributor with Radially Installed Vertical Blades. In: Tonkonogyi V. et al. (eds) Advanced Manufacturing Processes II. InterPartner 2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, pp. 237–246, 2021, DOI: 10.1007/978-3-030-68014-5_24.</p> <p>3. Pylypaka S., Volina T., Hryshchenko I., Rybenko I., Sydorenko N. Dynamics of a Particle on a Movable Wavy Surface. In: Tonkonogyi V. et al. (eds) Advanced Manufacturing Processes II. InterPartner 2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, pp. 196–206, 2021, DOI: 10.1007/978-3-030-68014-5_20.</p> <p>4. Pylypaka S., Nesvidomin V., Volina T., Sirykh L., Ivashyna L. Movement of the Particle on the Internal Surface of the Spherical Segment Rotating About a Vertical Axis. INMATEH – Agricultural Engineering, 2020, 62(3), pp. 79–86, DOI: 10.35633/inmateh-62-08.</p> <p>5. Pylypaka S., Volina T., Nesvidomin A., Zakharova I., Rebrii A. Particle Movement in a Centrifugal Device with Vertical Blades. In: Ivanov V., Pavlenko I., Liaposhchenko O., Machado J., Edl M. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing IV. DSMIE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77823-1_16.</p> <p>6. Volina T., Pylypaka S., Nesvidomin V., Pavlov A., Dranovska S. The Possibility To Apply The Frenet Trihedron And Formulas For The Complex Movement Of A Point On A Plane With The Predefined Plane Displacement. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 3 (7 (111)), pp. 45–50 (2021). doi: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.232446.</p> <p>7. Участь у засіданні спеціалізованої вченої ради К18.053.02 у якості офіційного опонента на захисті дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук Залевської О.В. на тему: «Геометричне моделювання процесів нелінійної динаміки методом фрактальної апроксимації».</p> <p>8. Участь у засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.056.06 у якості офіційного опонента на захисті дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук Вірченко Г.І. на тему: «Варіантне геометричне моделювання технічних об'єктів методом</p>

							поліпараметризації». 9. Участь у роботі журі всеукраїнської студентської олімпіади з нарисної геометрії та Геометричного моделювання на ПЕОМ (НТУ "ХПІ") (2019 р.). 10. Підвищення кваліфікації (стажування). Науково-технічне стажування з 3 серпня по 25 вересня 2020 року у Політехніка Свентокржиська м. Кельце (Польща) за запрошенням Центру лазерних технологій металів Політехніки Свентокржиської та Польської Академії Наук, сертифікат № CLTM-2020/006 (Kielce, 28.09.2020). 11. Показники 1, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 19 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.
374248	Собран Іван Васильович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет агротехнологій та природокористування	Диплом молодшого спеціаліста, Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України "Мукачівський аграрний коледж", рік закінчення: 2011, спеціальність: 1301 Агрономія, Диплом бакалавра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2013, спеціальність: 1301 Агрономія, Диплом кандидата наук ДК 054186, виданий 15.10.2019	2	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	1. Собран І. В., Кравченко Н. В., Подгаєцький А. А., Собран В. М. Оцінка потомства від беккросування складних міжвидових гібридів картоплі за продуктивністю в першому бульбовому поколінні. Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія «Агрономія» Львів. 2018. №22(1). С. 118-125. 2. Собран І. В. Кількість бульб у гнізді серед потомства від беккросування складних міжвидових гібридів картоплі в першому бульбовому поколінні. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія». Суми. 2018. Вип. 3(35). С.111-113. 3. I.V. Sobran O.Y. Karpenko, A.O. Butenko, V.M. Rozhko, O.M. Tsyz, M.A. Tkachenko, N.M. Asanishvili, E.V. Zadubynna, I.M. Masyk, Assimilation apparatus indices of the right bank forest steppe of Ukraine Modern Phytomorphology 15: 1-5, 2020, ISSN 2226-3063 e-ISSN 2227-9555 4. I.V. Sobran, O.Yu. Karpenko, V.M. Rozhko, A.O. Butenko, O.P. Samkova, A.I. Lychuk, I.S. Matviienko, I.M. Masyk, H.D. Kankash. Influence of agricultural systems and basic tillage on soil microorganisms number under winter wheat crops of the Rightbank Forest-Dsteppe of Ukraine Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10(5), 76-80, doi: 10.15421/2020_209 5. Собран І.В. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата с-г., наук «Продуктивність потомств, одержаних у процесі беккросування складних міжвидових гібридів картоплі», за спеціальністю 06.01.05 - селекція і насінництво. 2019р. 6. Підвищення кваліфікації (стажування). Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата с-г., наук «Продуктивність потомств, одержаних у процесі беккросування складних міжвидових гібридів картоплі», 2019 рік 7. Показники 1, 4, 5, 8, науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти згідно пункту 38 Ліцензійних умов.
73816	Довжик Михайло Якович	професор, Сумсьництво	Інженерно-технологічний факультет	Диплом кандидата наук ТН 091483, виданий 02.07.1986, Аттестат доцента ДЦ 032143, виданий 27.09.1990	40	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	1. V. Melnik M. Dovzhyk, B. Tatyanchenko. O. Solarov. Yu. Sirenko Analytical method of examining the curvilinear motion of a four-wheeled vehicle. EASTERM-EUROPEAN JOURNAL OF ENTERPRISE TECHNOLOGIES. ISSN 1729-3774. No 3/7 (87) 2017. UDC 624.138.2.678.06 DOI: 10.15587/1729-4061.2017.101335. 2. Dovzhyk M. Determination of the trajectory of curvilinear motion of front steering wheels driven tractor / Tatyanchenko B., Solarov A., Sirenko J., Roubik H. // Scientia agriculturae bohemica, 50, 2019 (2): 127-134. 3. Довжик М.Я. Криволінійний рух чотирьохколісної машини з використанням супутникової навігаційної системи/ М.Я. Довжик, О.М. Калнагуз, Ю.В. Сіренко // Scientific Horizons,

						<p>2020, №07(92). (С.126-136).</p> <p>4. Довжик М. Я Удосконалення способу подрібнення кормів молотковими дробарками/ В.Б. Тарельник, Є. В. Конопляченко, Є. М. Гецович, М. Я. Довжик //Інженерія природокористування. 2020. № 2(16). С. 38-44.</p> <p>5. Довжик М.Я. Спосіб врахування відводу коліс при визначенні траєкторії криволінійного руху трактора / М.Я. Довжик, О.О. Соларьов, О.М. Калнагуз, О.В. Таценко // Вісник СНАУ: науковий журнал. – Сер. «Механізація та автоматизація виробничих процесів» / – Суми : СНАУ, 2019. – Вип. 1-2 (35-36). – С. 26-30.</p> <p>6. А. Kalnaguz. ABOUT THE CURVILINEAR PROFILE OF ACCELERATING DEVICES/ М. Dovzhik, A. Shytva Andrew, A. Kalnaguz // Сборник научных статей. Минск. Белорусский государственный аграрный технический университет. Минск : БГАТУ, 2019. – Ч. 1. – 408 с. (С. 100-102) – ISBN 978-985-25-0009-8 (ч. 1).</p> <p>7. Підвищення кваліфікації (стажування). 1. Підвищення кваліфікації за програмою «Школа-семінар педагогічної майстерності», свідоцтво № 83, з 06.04.17р. по 10.05.17р., 2. Закордонне стажування «Grant agreement for Erasmus+ staff mobility for training between PROGRAMME and PARTNER COUNTRIES», Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, University of Applied Sciences, D FREISINO1, 12.11.2018-18.11.2018, (Наказ ректора СНАУ від 18.11.2017р. № 1825-БК) (підтвердження участі)..3. Закордонне стажування Centrum Laserowych Technologii Metali im. Henryka Frackiewicza Politechniki Świętokrzyskiej i PAN, вересень 2020р., (сертифікат № CLTM-2020/003).</p> <p>8. Показники 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 19 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>
207546	Корнієнко Олександр Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Факультет харчових технологій	Диплом кандидата наук ДК 004381, виданий 13.10.1999, Аттестат доцента ДЦ 008780, виданий 23.10.2003	30	ОК 5. Історично-філософські студії <p>1. Kornienko, O. (2020). Філософія індійського Відродження. Bhushan N., & Garfield, J. L. (2017) Minds Without Fear: Philosophy in the Indian Renaissance.Oxford: Oxford University Press. Sententiae, 39 (1), 160-175. https://doi.org/10.31649/sent39.01.160. Scopus.</p> <p>2. Kornienko, O. (2021). У пошуках ідентичності (Історико-філософський аналіз арабської думки). Georges Corm. Arab Political Thought: Past and Present (2020). – London: Hurst & Company. Sententiae, 40 (2), 92-110. https://doi.org/10.31649/sent40.02.092. Scopus.</p> <p>3. Корнієнко О.М. Феномен віри у контексті світоглядних засад людини //Світогляд-Філософія-Релігія. Збірник наукових праць. Випуск 13- Суми.:Сумський державний університет, 2018 – с. 117-123.</p> <p>4. Корнієнко О.М. Соціальні стереотипи як феномен сучасного суспільства //Світогляд-Філософія-Релігія. Збірник наукових праць. Випуск 12- Суми.:Сумський державний університет, 2017 – с. 54-64.</p> <p>5. Корнієнко О.М. Ціннісна свідомість особистості: її джерела і сутність //Світогляд-Філософія-Релігія. Збірник наукових праць. Випуск 11- Суми.: «Світ друку», 2016 – с. 17-27.</p> <p>6. Підвищення кваліфікації (стажування). - Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, кафедра філософії та соціальних наук, тема: «Інноваційні технології у навчальному процесі», посвідчення про підвищення кваліфікації ПЗ 02125510/000001-19 14 січня 2019 р.</p> <p>7. Показники 1, 3, 4, 12, науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти</p>

							згідно пункту 38 Ліцензійних умов.
195483	Михайліченко Микола Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Юридичний факультет	Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Історія, Диплом кандидата наук ДК 006115, виданий 17.05.2012, Атестат доцента АД 006824, виданий 09.02.2021	11	ОК 5. Історично-філософські студії	<p>1. Sergey I. Degtyarev, Mikola A. Mikhaylichenko, Lyubov G. Polyakova, Jasmin Gut. Components of the Intra-Noble Status (Analysis of the «Eight-Class» Nobility of the Kharkiv Governorship of 1786–1799). <i>Bylye Gody</i>. 2019. Vol. 54. Is. 4: P. 1514–1523 (Scopus) http://oaji.net/articles/2020/7-1582650644.pdf</p> <p>2. Degtyarev Sergey I., Mikhaylichenko Mikola A., Polyakova Lyubov G.. The Features of the Acquisition of the Nobility by the Sloboda Ukrainian Cossack Foreman at the late of the XVIII century. <i>Bylye Gody</i>. 2020. Vol. 58. Is. 4. P. 2365–2376 http://ejournal52.com/journals_n/1606821119.pdf (Scopus)</p> <p>3. Кудінов Д. В., Михайліченко М. А. Український старшина Микола Георгійович Кобеляцький: начерк біографії. «Наукові записки. Серія: Історичні науки». Центральноукраїнський державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. 2019. Вип. 25. С. 45–58. https://www.cuspu.edu.ua/images/history/download/zbirnik/NZ_iss_ue_25.pdf</p> <p>4. Михайліченко М.А., Зігунов В.Ю. Політика Української Держави Павла Скоропадського щодо єврейської національної меншини. Приватне та публічне право. 2019. №2. С.3–7. http://www.pp-law.in.ua/archive/2_2019/3.pdf</p> <p>5. Михайліченко М.А., Зігунов В.Ю. Діяльність Директорії УНР щодо відновлення єврейської національно-персональної автономії. Приватне та публічне право. 2018. №4. С. 8–10. http://www.pp-law.in.ua/archive/4_2018/4.pdf</p> <p>6. Підвищення кваліфікації (стажування). Комунальний заклад Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, програма підвищення кваліфікації за спеціальністю «викладач соціально-гуманітарних дисциплін», тема «Використання інтерактивних методів навчання при викладанні гуманітарних дисциплін у закладах вищої освіти», свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02139771 20851-21 від 03.12.2021 р.</p> <p>7. Показники 1, 4, 8, 9, 12, 14, 19 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>
113000	Головченко Галина Степанівна	старший викладач, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства	29	ОК 4. Основи вищої математики	<p>1. Golovchenko G.S. Refined model of a groove seal and calculation of angular hydrodynamic force coefficients / S.A. Gorovoy, G.S. Golovchenko // <i>Impeller Chemical and Petroleum Engineering</i>, Volume 56 , Nos.3, Guly 2020, pp. 205 – 214 (https://rdu.be/b5LPq, DOI 10.1007/s10556-020-00760-5).</p> <p>2. Golovchenko G.S. Determination of angular stiffness coefficient of the annular seal by experimental – calculation / S.A. Gorovoy, G.S. Golovchenko , M.U. Dumanchuk// <i>Journal of Physics: Conferens Series</i>, mechanical, annular and magnetic fluid seals, Volume 1741 , Ganuary, 2021, pp. 1 – 12 (https://iopscience.iop.org/issue/1742-6596/1741/1, DOI: 10.1088/1742-6596/1741/1/012034).</p> <p>3. Горовий С.О., Головченко Г.С. Оціночний розрахунок коефіцієнта корисної дії турбонасосного агрегата пластової рідини / С.О. Горовий, Г.С. Головченко // <i>Вісник СНАУ</i>, 2017 - № 10 (32), серія “Механізація та автоматизація виробничих процесів”, розділ “Агротехсервіс” - С.16 - 20.</p> <p>4. Головченко Г. С. Застосування закономірностей сферичної тригонометрії до визначення довжини дуги різання робочими органами ротатійних ґрунтообробних машин / Г. С.</p>

							Головченко // XIX Міжнародна наукова конференція «Сучасні проблеми землеробської механіки», присвячена 118-й річниці з дня народження академіка П. М. Василенка, м. Київ – Голосієво, с. 80-82 5. Підвищення кваліфікації (стажування. Проходження курсів підвищення кваліфікації з 18.02.2021 р. до 04.03.2021 р. у Сумському державному університеті за програмою “З електронних засобів та дистанційних технологій навчання” (6 кредитів, 180 годин); Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0716 – 21.; Міжнародне стажування з 12 червня по 18 липня 2021 р. «Fundraising and organization of project activities in educational establishments: European experience», Польща – Україна (6 кредитів, 180 годин).Series and registration number: SZFL – 000296. 6. Показники 1, 4, 12, 14 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти згідно пункту 38 Ліцензійних умов.
205225	Горовий Сергій Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно- технологічний факультет	Диплом кандидата наук КН 009598, виданий 14.12.1995, Атестат доцента 02ДЦ 012318, виданий 20.04.2006	30	ОК 3. Фізика	1. Golovchenko G.S. Refined model of a groove seal and calculation of angular hydrodynamic force coefficients / S.A. Gorovoy, G.S. Golovchenko // Impeller Chemical and Petroleum Engineering, Volume 56 , Nos.3, Guly 2020, pp. 205 – 214 (https://rdcu.be/b5LPq , DOI 10.1007/s10556-020-00760-5). 2. Golovchenko G.S. Determination of angular stiffness coefficient of the annular seal by experimental – calculation / S.A. Gorovoy, G.S. Golovchenko , M.U. Dumanchuk// Journal of Physics: Conferens Series, mechanical, annular and magnetic fluid seals, Volume 1741, Ganuary, 2021, pp. 1 – 12 (https://iopscience.iop.org/issue/1742-6596/1741/1 , DOI: 10.1088/1742-6596/1741/1/012034). 3. Горовий С.О., Головченко Г.С. Оціночний розрахунок коефіцієнта корисної дії турбонасосного агрегата пластової рідини / С.О. Горовий, Г.С. Головченко // Вісник СНАУ, 2017 - № 10 (32), серія “Механізація та автоматизація виробничих процесів”, розділ “Агротехсервіс” - С.16 - 20. 4. Горовий С.О., Головченко Г.С. Обчислення коефіцієнта корисної дії турбонасосного агрегата / С.О. Горовий, Г.С. Головченко // Вісник СНАУ, серія “Механізація та автоматизація виробничих процесів” – 2018 - № 10 (34) – С.8 - 12. 5. Горовий С.О. Турбонасосний агрегат та його коефіцієнт корисної дії / С.О. Горовий, Г.С. Головченко // Вісник СНАУ, серія “Механізація та автоматизація виробничих процесів”, випуск 2(40), 2020, с. 32 – 36. 6. Підвищення кваліфікації (стажування). з 18.02.2021 р. до 04.03.2021 р. у Сумському державному університеті за програмою “З електронних засобів та дистанційних технологій навчання” (6 кредитів, 180 годин). Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/0717 – 21. 7. Показники 1, 3, 4, 12 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти згідно пункту 38 Ліцензійних умов.
108430	Плавинський Володимир Іванович	старший викладач, Основне місце роботи	Інженерно- технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Українська ордена Трудового Червоного Прапора сільськогосподарська академія, рік закінчення: 1981, спеціальність: сільське господарство	34	ОК 2. Хімія та паливно-мастильні матеріали	1. Оцінка експлуатаційних властивостей бензинів. Плавинський В.І., Саєнко А.В. Технології XXI сторіччя: 27-а міжнародна науково-практична конференція Ч.1. – Суми: СНАУ, 2021 с. 88-89. 2. Експлуатаційні властивості антифризів. Плавинський В.І., Саєнко А.В. Технології XXI сторіччя: 27-а міжнародна науково-практична конференція. Ч.1. – Суми: СНАУ, 2021 - 227 с. с. 89-90. 3. Методичні вказівки щодо

						виконання лабораторних робіт з дисципліни «Хімія та паливно-4. Підвищення кваліфікації (стажування). - НУБіП ННІ післядипломної освіти курси підвищення кваліфікації «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Тема «Впровадження інтерактивних технологій навчання при вивченні дисципліни «Механізовані технології у рослинництві», свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/004872-17 від 17.11.2017 р. 5. Показники 2, 4, 8, 12, 14 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія» згідно пункту 38 Ліцензійних умов.	
205010	Швець Ольга Григорівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет ветеринарної медицини	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 2000, спеціальність: біологія і хімія, Диплом кандидата наук ДК 053678, виданий 08.07.2009, Аттестат доцента АД 005315, виданий 24.09.2020	20	ОК 2. Хімія та паливно-мастильні матеріали	1. Shvets O.H., Osmuk N.H., Litsman Yu.V.(2019) Formation of ecological competence of the specialist of the XXI century in the process of studying chemistry. Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, VII (86), 209, 2019 Nov., P 49-53. 2. Ліцман Ю., Швець О., Осмук Н.(2020) Організація змішаного навчання за допомогою «Google classroom» при вивченні біоорганічної хімії здобувачами медичних спеціальностей. Педагогічні науки, 3-4 (97-98), 91- 107 3. Shvets O.H., Osmuk N.H., Litsman Yu.V. (2020) Personality-oriented approach in the organization of distance learning of students. Science and Education a New Dimension. Humanities and Social sciences, VIII (42), 242, 48-51 4. Paliy A.P., Gujvinska S.A., Livoshchenko L.P., Kytaieva D.V., Opanasenko Y.M., Tymoshenko R.Y., Shvets O.G., Kushnir V.Y., Anforova M.V., Paliy A.P. (2021) Influence of various prebiotic components on the main growth indicators of probiotic bacteria. Ukrainian Journal of Ecology, 11(3), 231-239 (Web of Science) 5. Харченко Ю. В., Бабенко О.М., Швець О.Г., Ліцман Ю.В. (2021) Можливості використання технології доповненої реальності в хімічній освіті. Актуальні питання природничо-математичної освіти. № 1 (17), 188-203 6. Підвищення кваліфікації (стажування). НУБіП ННІ післядипломної освіти курси підвищення кваліфікації «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Тема «Організація тестового контролю знань у сучасних технологіях навчання з дисципліни «Фізична і колоїдна хімія», свідоцтво про підвищення СС00493706/004894-17від 17.11.2017р. Інституті науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку , Польща The cloud storage service for the online studying on the example on the Zoom platform in the disciplines: Chemistry, Organic Chemistry ES №0364/2020 17.08.2020 Distance learning tools on the example of Zoom and Moodle platforms in the disciplines: Chemistry, Organic Chemistry. Inorganic an Analytical Chemistry ES №4593/2021 22.02.2021 Online studying as latest form of modern education on the example of Google meet and Google classroom platforms in the disciplines: Chemistry, Organic Chemistry. Inorganic an Analytical Chemistry ES №4823/2020 22.03.202110. 7. Показники 1, 3, 4, 8, 10, 13, 14, 19 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти згідно пункту 38 Ліцензійних умов.
106163	Щербина Юлія Михайлівна	старший викладач, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 2002,	17	ОК 1. Мовна підготовка	1. Щербина Ю.М. Використання методу проєктів у формуванні іншомовної комунікативної компетентності на прикладі роботи навчальної програми Etwinning. Інноваційна

				спеціальність: Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська)			педагогіка. Наукове фахове видання включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus International. Причорноморський науково- дослідний інститут економіки та інновацій. Випуск 11. Том 3. Теорія і методика професійної освіти. м. Одеса – 2019. С. 133 - 136. 2. Бересток О.В., Шербина Ю.М. Andragogy as an art of self- realization of a person. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Наукове фахове видання включено до бази Index Copernicus International (Республіка Польща). Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. № 67. С. 134-138. 3. Бересток О.В., Курінний О.В. Шербина Ю.М. Application of Information Communication Technologies as Means of Knowledge Formation in the Foreign Language Teaching Process in Higher Educational Institutions. ISSN 2311- 5491 Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Науковий журнал включено до міжнародної науково-метричної бази Index Copernicus International (Республіка Польща). Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи, 72 (1), 72.2020. 4. Бересток О.В., Чирва А.С., Шербина Ю.М. Lifelong Learning: Practical and Theoretical Approaches to Developing Education and Training for Adults. ISSN 2663-6085 Інноваційна педагогіка. Науковий журнал включено до міжнародної науково-метричної бази Index Copernicus International (Республіка Польща). Науковий журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій, 21 (2),177. 5. O.Kobzhev, M. Bilotserkovets, T. Fomenko, O. Gubina. O. Berestok Yu. Shcherbyna. Measurement and Assessment of Virtual Internationalization Outcomes in Higher Agrarian Education ISSN: 2068-0236 e-ISSN: 2069-9387, 2020, Volume 11, Issue 1 Supl. 1, pages: 78-92. Postmodern Openings, Web of Science. https://doi.org/10.18662/po/11.1sup1/124 6. Підвищення кваліфікації (стажування). Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, кафедра практики англійської мови, 2017 р. Посвідчення ПЗ 02125510/000247-17, СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2017 р. 7. Показники 1, 3, 4, 12 науково- педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти згідно пункту 38 Ліцензійних умов.
17165	Павлов Олександр Григорович	старший викладач, Основне місце роботи	Інженерно- технологічний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства	11	ОК 8. Технічна механіка	1. Pavlov A. The possibility to apply the Frenet trihedron and formulas for the complex movement of a point on a plane with the predefined plane displacement / Tatiana Volina, Serhii Pylypaka, Victor Nesvidomin, Aleksandr Pavlov, Svitlana Dranovska // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 3(7 (111)), 45–50.. DOI: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.232446 . Режим доступу: http://journals.urau.ua/eejet/article/view/232446 (Scopus) 2. Павлов О.Г. Проблеми зносу электрода-інструмента при электроерозійній обробці / О.Г. Павлов // Вісник Сумського НАУ, серія Механізація та автоматизація виробничих процесів, випуск 3 (41) 2020 року, с. 21-24 3. Павлов О.Г. Проблеми механізації електроіскрового легування / О.Г. Павлов // Вісник Сумського НАУ, серія Механізація та автоматизація виробничих процесів, випуск 10 (34), 2018 р., с.12-15 4. Павлов О.Г. Відновлення зношених поверхонь деталей машин / О.Г. Павлов // III

							<p>Міжнародна науково-практична інтернет - конференція «Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути» – м. Київ, 26 лютого 2021 р. – с. 304.</p> <p>5. Павлов О.Г. Автоматизація процесу нанесення комбінованого покриття при відновленні деталей машин / О.Г. Павлов // Вісник Сумського НАУ, серія Механізація та автоматизація виробничих процесів, випуск 5 (33), 2018 р., с.63-65.</p> <p>6. Підвищення кваліфікації (стажування). НУБіП ННІ післядипломної освіти курси підвищення кваліфікації «Підвищення енергоефективності та стимулювання використання відновлюваної енергії в агро-харчових та інших малих та середніх підприємствах України», Тема «Аналіз технологічних процесів та технічних засобів для очистки рослинної олії», свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/003092-17 від 19.05.2017 р.</p> <p>7. Показники 1, 2, 4, 12, 14 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>
152877	Шестакова Світлана Олександрівна	доцент, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Юридичний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2017, спеціальність: 8.03040101 правознавство, Диплом кандидата наук ДК 015388, виданий 03.07.2002, Агестат доцента 02ДЦ 012321, виданий 20.04.2006	19	ОК 1. Мовна підготовка	<p>1. Шестакова С.О. Запозичення як результат міжмовних контактів. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія. Вип.37. Т.1. Одеса, 2018. С. 87-92. URL:http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v37/part_1/25.pdf</p> <p>2.Шестакова С.О. Особливості номінації учасників віртуальної комунікації (на матеріалі ніконімів). Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія. Вип.43. Одеса, 2019. С.121-125. URL: http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v43/part_1/31.pdf</p> <p>3.Onishchuk, I., Ikonnikova, M., Antonenko, T., Kharchenko, I., Shestakova, S., Kuzmenko, N., Maksymchuk, B. (2020). Characteristics of Foreign Language Education in Foreign Countries and Ways of Applying Foreign Experience in Pedagogical Universities of Ukraine. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 12(3), 44-65. URL: https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/2591. (WOS)</p> <p>4. Шестакова С.О. Використання інтерактивних методів навчання для формування soft skills у студентів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2020. №2. С. 224-233. URL: https://pedsience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/24.pdf</p> <p>5. Підвищення кваліфікації (стажування). Міжнародне стажування ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE AREA OF PHILOLOGICAL SCIENCES: A GLOBAL EXPERIENCE AND NATIONAL PRACTICE November 16 – December 28, Venice, Italy, № FSI - 162828-CaF від 28.12.2020 6 кредитів (180 годин).</p> <p>6. Показники 1, 4, 12, 14 науково-педагогічної активності по діяльності у сфері вищої освіти згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання

<p><i>ПРН15. Вибирати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтувати технології за економічними та якісними критеріями.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).</p>
<p><i>ПРН6. Оцінювати значимість отриманих результатів виробничої діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).</p>
<p><i>ПРН5. Розв'язувати спеціалізовані технічні задачі пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, первинної обробки та транспортування продукції</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.</p>
<p><i>ПРН4. Застосовувати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).</p>
<p><i>ПРН3. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).</p>
<p><i>ПРН21. Організувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 14. Технічний сервіс в АПК</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на лабораторному занятті. Виконання та захист звітів лабораторних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).</p>
<p><i>ПРН17. Застосовувати технології відновлення працездатності машин та обладнання. Виконувати операції діагностування, технічного сервісу та ремонту техніки. Складати плани-графіки виконання ремонтно-обслуговуючих робіт.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 14. Технічний сервіс в АПК</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).</p>

			лабораторному занятті. Виконання та захист звітів лабо-раторних робіт згідно індиві-дуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору.	
<i>ПРН14. Розуміти принцип дії машин та систем, теплові режими машин та обладнання аграрного виробництва.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 14. Технічний сервіс в АПК	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на лабораторному занятті. Виконання та захист звітів лабо-раторних робіт згідно індиві-дуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН13. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 14. Технічний сервіс в АПК	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на лабораторному занятті. Виконання та захист звітів лабо-раторних робіт згідно індиві-дуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН5. Розв'язувати спеціалізовані технічні задачі пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, первинної обробки та транспортування продукції.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 14. Технічний сервіс в АПК	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на лабораторному занятті. Виконання та захист звітів лабо-раторних робіт згідно індиві-дуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН3. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 14. Технічний сервіс в АПК	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на лабораторному занятті. Виконання та захист звітів лабо-раторних робіт згідно індиві-дуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН21. Організувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 13. Експлуатація машин і обладнання	Лекція-розповід з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН19. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пально-мастильних та інших матеріалах в залежності від типу техніки та умов роботи.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 13. Експлуатація машин і обладнання	Лекція-розповід з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН15. Вибирати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 13. Експлуатація машин і обладнання	Лекція-розповід з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною

обґрунтувати технології за економічними та якісними критеріями.			заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Форматне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН21. Організувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.	<input type="checkbox"/>	ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.
ПРН13. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання.	<input type="checkbox"/>	ОК 13. Експлуатація машин і обладнання	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка РГР згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Форматне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН10. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах. Застосовувати механізовані технології та комплекси машин для виробництва продукції. Розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів	<input type="checkbox"/>	ОК 13. Експлуатація машин і обладнання	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка РГР згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Форматне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН6. Оцінювати значимість отриманих результатів виробничої діяльності.	<input type="checkbox"/>	ОК 13. Експлуатація машин і обладнання	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка РГР згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Форматне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН6. Оцінювати значимість отриманих результатів виробничої діяльності.	<input type="checkbox"/>	ОК 14. Технічний сервіс в АПК	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на лабораторному занятті. Виконання та захист звітів лабораторних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Форматне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН8. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.	<input type="checkbox"/>	ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Форматне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН10. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах.	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за

Застосовувати механізовані технології та комплекси машин для виробництва продукції. Розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів.			самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН4. Застосовувати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.	<input type="checkbox"/>	ОК 16. Цифрові технології в АПК	Викладання лекційного матеріалу з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття за індивідуальними завданнями. Наведення прикладів та методик інтерактивним методом. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН21. Організувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН19. Визначити склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пально-мастильних та інших матеріалах в залежності від типу техніки та умов роботи.	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН18. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Дотримуватись заходів зі зменшення негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН15. Вибирати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН13. Визначити показники якості технологічних процесів, машин та обладнання.	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН3. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.	<input type="checkbox"/>	ОК 13. Експлуатація машин і обладнання	Лекція-розповід з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).

			лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	
<i>ПРН8. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
<i>ПРН7. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконану роботу.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
<i>ПРН6. Оцінювати значимість отриманих результатів виробничої діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
<i>ПРН3. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 15. Економіка, організація та управління аграрного виробництва	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН5. Розв'язувати спеціалізовані технічні задачі пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, збергання, первинної обробки та транспортування продукції</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 18. Виробнича практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
<i>ПРН2. Читати креслення та відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами системи конструкторської документації. Застосовувати вимірвальні прилади для визначення параметрів деталей машин</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 17. Навчальна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження навчальної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження навчальної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
<i>ПРН1. Описувати будову та пояснювати принципи дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та технічних вимог.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 17. Навчальна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження навчальної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження навчальної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий,

ПРН9. Виконувати ескізи деталей машин, проводити їх технічні розрахунки та аналіз.	<input type="checkbox"/>	ОК 17. Навчальна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження навчальної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження навчальної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН8. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.	<input type="checkbox"/>	ОК 17. Навчальна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження навчальної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження навчальної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН5. Розв'язувати спеціалізовані технічні задачі пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, первинної обробки та транспортування продукції	<input type="checkbox"/>	ОК 17. Навчальна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження навчальної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження навчальної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН3. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.	<input type="checkbox"/>	ОК 17. Навчальна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження навчальної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження навчальної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН17. Застосовувати технології відновлення працездатності машин та обладнання. Виконувати операції діагностування, технічного сервісу та ремонту техніки. Скласти плани-графіки виконання ремонтно-обслуговуючих робіт.	<input type="checkbox"/>	ОК 16. Цифрові технології в АПК	Викладання лекційного матеріалу з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття за індивідуальними завданнями. Наведення прикладів та методик інтерактивним методом. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН16. Використовувати цифрові технології, в тому числі географічні інформаційні системи (ГИС) і системи глобального позиціонування (GPS), системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.	<input type="checkbox"/>	ОК 16. Цифрові технології в АПК	Викладання лекційного матеріалу з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття за індивідуальними завданнями. Наведення прикладів та методик інтерактивним методом. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН15. Вибирати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.	<input type="checkbox"/>	ОК 16. Цифрові технології в АПК	Викладання лекційного матеріалу з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні заняття за індивідуальними завданнями. Наведення прикладів та методик інтерактивним методом. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН20. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог законодавства.	<input type="checkbox"/>	ОК 17. Навчальна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження навчальної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження навчальної практики.

			завдань. Самооцінка знань.	Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
<i>ПРН20. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог законодавства.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 12. Основи охорони праці та екології	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Тестування (опитування). Консультації викладача. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН3. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 11. Сільськогосподарська техніка	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН4. Розуміти принцип дії машин та систем, теплові режими машин та обладнання аграрного виробництва.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 11. Сільськогосподарська техніка	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН10. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах. Застосовувати механізовані технології та комплекси машин для виробництва продукції. Розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Модерування дискусії за результатами доповідей. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН8. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Модерування дискусії за результатами доповідей. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН7. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконану роботу.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Модерування дискусії за результатами доповідей. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН5. Розв'язувати спеціалізовані технічні задачі пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, первинної</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Модерування дискусії за результатами доповідей. Опрацювання	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів

обробки та транспортування продукції			опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань	оцінювання РП (силабусу).
ПРН4. Застосовувати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.	<input type="checkbox"/>	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Модерування дискусії за результатами доповідей. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН3. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.	<input type="checkbox"/>	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Модерування дискусії за результатами доповідей. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та загальнотехнічними знаннями з метою використання у професійній діяльності.	<input type="checkbox"/>	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Модерування дискусії за результатами доповідей. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН8. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.	<input type="checkbox"/>	ОК 5. Історично-філософські студії	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем; модерування дискусії за результатами доповідей; проведення опитування, тестування (тест множинного вибору); консультації; перевірка мультимедійних презентацій, есе, рефератів; підготовка матеріалів для доповіді; рефератів; підготовка есе; підготовка до опитування, тестування (тест множинного вибору).	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН16. Використовувати цифрові технології, в тому числі географічні інформаційні системи (ГІС) і системи глобального позиціонування (GPS), системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.	<input type="checkbox"/>	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Модерування дискусії за результатами доповідей. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН2. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.	<input type="checkbox"/>	ОК 5. Історично-філософські студії	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем; модерування дискусії за результатами доповідей; проведення опитування, тестування (тест множинного вибору); консультації; перевірка мультимедійних презентацій, есе, рефератів; підготовка матеріалів для доповіді; рефератів; підготовка есе; підготовка до опитування, тестування (тест множинного вибору).	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та загальнотехнічними знаннями з метою використання у професійній діяльності.	<input type="checkbox"/>	ОК 4. Основи вищої математики	Проведення лекційних та лабораторних занять; Проведення презентацій у випадку дистанційного навчання. Додаткове опрацювання лекційного матеріалу; виконання практичного завдання; проходження тренувального тестування за кожною з тем;- аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН14. Розуміти принцип дії машин та систем, теплові режими машин та	<input type="checkbox"/>	ОК 3. Фізика	Проведення лекційних та практичних занять по кожній темі з поясненням фізичних законів що мають місце в	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання.

обладнання аграрного виробництва.			природних явищах, технологічних процесах та технічних приладах . Опрацювання незнайомих (нових) фізичних термінів; додаткове опрацювання лекційного матеріалу; розв'язування завдань самостійної роботи з певних тем. Самооцінка знань.	Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та загальнотехнічними знаннями з метою використання у професійній діяльності.	<input type="checkbox"/>	ОК 3. Фізика	Проведення лекційних та практичних занять по кожній темі з поясненням фізичних законів що мають місце в природних явищах, технологічних процесах та технічних приладах . Опрацювання незнайомих (нових) фізичних термінів; додаткове опрацювання лекційного матеріалу; розв'язування завдань самостійної роботи з певних тем. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН19. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пально-мастильних та інших матеріалах в залежності від типу техніки та умов роботи.	<input type="checkbox"/>	ОК 2. Хімія та паливно-мастильні матеріали	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН14. Розуміти принцип дії машин та систем, теплові режими машин та обладнання аграрного виробництва.	<input type="checkbox"/>	ОК 2. Хімія та паливно-мастильні матеріали	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та загальнотехнічними знаннями з метою використання у професійній діяльності.	<input type="checkbox"/>	ОК 2. Хімія та паливно-мастильні матеріали	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН2. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.	<input type="checkbox"/>	ОК 1. Мовна підготовка	Візуалізовані лекційні та практичні заняття з мультимедійними презентаціями до кожної з тем, робота в групах, імітаційна гра, навчальна дискусія, складання власного словника мовних помилок; перегляд відеотренінгів в Moodle, підготовка матеріалів для дискусії, співбесіди і самопрезентації, тестування (тест множинного вибору), питання для обговорення. Дискусія, «мозковий штурм», рольові ігри, робота в парах, групова робота, презентація. Відпрацювання граматичних структур у різних видах мовленнєвої діяльності. Тренувальні вправи (множинний вибір, виправлення помилок, заповнення пропусків). Усний та письмовий переклад, складання мапи тексту, переказ тексту. Метод проєктів, творчі завдання, «ментальна мапа», презентація, написання листа. Виконання тренувальних лексичних та мовленнєвих вправ. Підготовка усних повідомлень. Виконання тренувальних граатичних вправ. Письмовий переклад, складання словника фахових термінів. Пошук інформації, написання електронних листів, постів, коротких повідомлень.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та загальнотехнічними знаннями з метою використання у професійній діяльності.	<input type="checkbox"/>	ОК 1. Мовна підготовка	Візуалізовані лекційні та практичні заняття з мультимедійними презентаціями до кожної з тем, робота в групах, імітаційна гра, навчальна дискусія, складання власного словника мовних помилок; перегляд відеотренінгів в Moodle, підготовка матеріалів для дискусії, співбесіди і самопрезентації, тестування (тест множинного вибору), питання для обговорення. Дискусія, «мозковий штурм», рольові ігри, робота в парах, групова робота, презентація. Відпрацювання граматичних структур у різних видах мовленнєвої діяльності. Тренувальні вправи (множинний вибір, виправлення помилок, заповнення	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).

			пропусків). Усний та письмовий переклад, складання мапи тесту, переказ тексту. Метод проєктів, творчі завдання, «ментальна мапа», презентація, написання листа. Виконання тренувальних лексичних та мовленнєвих вправ. Підготовка усних повідомлень. Виконання тренувальних графічних вправ. Письмовий переклад, складання словника фахових термінів. Пошук інформації, написання електронних листів, постів, коротких повідомлень.	
<i>ПРН18. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Дотримуватись заходів зі зменшення негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 12. Основи охорони праці та екології	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Тестування (опитування). Консультації викладача Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка знань	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН19. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пально-мастильних та інших матеріалах в залежності від типу техніки та умов роботи.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 6. Вступ до спеціальності та технології виробництва сільськогосподарської продукції	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Модерування дискусії за результатами доповідей. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний та атестаційний контроль. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та загальнотехнічними знаннями з метою використання у професійній діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 5. Історично-філософські студії	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем; модерування дискусії за результатами доповідей; проведення опитування, тестування (тест множинного вибору); консультації; перевірка мультимедійних презентацій, есе, рефератів; підготовка матеріалів для доповіді; рефератів; підготовка есе; підготовка до опитування, тестування (тест множинного вибору).	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН11. Описувати будову та пояснювати принципи дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та технічних вимог.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 7. Основи нарисної геометрії та комп'ютерної графіки	Лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Показ прикладів розв'язання завдань інтерактивним методом на лекції і лабораторних заняттях. Лабораторні заняття з графічними роботами за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань графічних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН9. Виконувати ескізи деталей машин, проводити їх технічні розрахунки та аналіз.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 7. Основи нарисної геометрії та комп'ютерної графіки	Лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Показ прикладів розв'язання завдань інтерактивним методом на лекції і лабораторних заняттях. Лабораторні заняття з графічними роботами за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань графічних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН13. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 11. Сільськогосподарська техніка	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).
<i>ПРН11. Описувати будову та пояснювати принципи дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та технічних вимог.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 11. Сільськогосподарська техніка	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).

			для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань графічних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	
<i>ПРНЗ. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 10. Енергетичні засоби	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка розрахунково-графічної роботи згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання згідно критеріїв оцінювання РП (силабусу). Формативне оцінювання згідно елементів оцінювання РП (силабусу).