

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Сумський національний аграрний університет
Освітня програма	40726 Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	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	40726
Назва ОП	Інформаційні системи та технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст»
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра кібернетики та інформатики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра правосуддя та філософії, кафедра державно-правових дисциплін та українознавства, кафедра іноземних мов, кафедра вищої математики, кафедра економіки та підприємництва ім.проф.І.М.Брюховецького, кафедра маркетингу та логістики, кафедра фізичного виховання, кафедра менеджменту ім. проф.Л.І.Михайлової
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>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Бакалавр з інформаційних систем та технологій
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	10394
ПІБ гаранта ОП	Агаджанова Світлана Володимирівна
Посада гаранта ОП	доцент, завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	svitlana.ahadzhanova@snau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(063)-763-12-86
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(099)-944-85-59

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Актуальність започаткування у 2019 році підготовки бакалаврів з інформаційних систем та технологій у Сумському НАУ була обумовлена викликами часу і потребами аграрного бізнесу Сумського регіону, представленого підприємствами, на яких було успішно впроваджено сучасні рішення з автоматизації управлінських та виробничих процесів. ОП розроблено у відповідності до Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології», який затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1380.

Програму було розроблено з урахуванням місії та стратегії університету, вона спрямована на здобуття студентами загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення актуальних інженерних завдань та практичної реалізації отриманих знань в галузі інформаційних систем та технологій, передбачає здобуття спеціальних професійних знань, оволодіння методологією розробки, впровадження й дослідження прикладних інформаційних систем та технологій в економіці, зокрема в аграрному секторі.

Розвиток програми, зумовлений реалізацією Стратегії СНАУ (<https://bit.ly/3MQ9NHX>), яка передбачає посилення практичної підготовки фахівців в аграрній сфері. Останній перегляд та корегування ОП було здійснено у березні 2023р. (<https://bit.ly/49iIf6e>)

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	2023 - 2024	13	13	0
2 курс	2022 - 2023	30	30	0
3 курс	2021 - 2022	12	12	0
4 курс	2020 - 2021	14	14	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	40726 Інформаційні системи та технології
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	50351	28830
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	50351	28830
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>Освітня програма 126ICIT_2023.pdf</i>	4zTIEAyDyoq/vL7PhMBA1i499N/FnBYg6iWjP1nQP3w=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план 2023.pdf</i>	q+9NwMNa1Ekj3qUnHmgIFVZVCFMDgN3oFvtfR6wFHRQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>РЕЦЕНЗИЯ Харченко ВВ.pdf</i>	qZrpt3meoDi4Ex5tMGZKqIVQLKQs6wM25gYRtHzJ9Lo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>РЕЦЕНЗИЯ Іщенко ОГ.pdf</i>	ToVzDiw6sVaVz6w+FURnTovLWQi2njRaRd8nqraaUzo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Дегтярьова НВ.pdf</i>	p94q5Kkie7m/IEMe76UIaahekowocNmoSFwotAOyYvo=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОП Інформаційні системи та технології направлені на формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій (ІСТТ), що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження ІСТТ. Рішення щодо відкриття ОП Інформаційні системи та технології було прийняте після аналізу динаміки ринку освітніх послуг в галузі ІТ в Україні, даних наведених у звітах Національного інституту стратегічних досліджень, IT Ukraine Association, річних звітах Djinni Analytics, аналітичних оглядах журналу The Forbes Ukraine тощо. Освітньо-професійна програма акцентована на здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформаційних систем та технологій, що передбачає застосування певних теорій та методів інформаційних систем та технологій в розрізі загальнодержавних цілей та програм цифрової трансформації суспільства. Особливістю ОП є її спрямованість на вирішення завдань з автоматизації інформаційних процесів в першу чергу для підприємств АПК, що спирається на наявність потужного наукового потенціалу, відповідної матеріально-технічної бази, практичного досвіду НПП кафедри кібернетики та інформатики і відповідає Стратегії Сумського НАУ щодо впровадження практично-орієнтованого навчання (<https://bit.ly/3MQ9NHX>)

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

Цілі ОП Інформаційні системи та технології відповідають місії та стратегії Сумського НАУ (<https://bit.ly/3MQ9NHX>) та спрямована на реалізацію завдань щодо основних напрямів діяльності університету, закріплених у Статуті Університету (<https://bit.ly/41sp4TG>) щонайменше за такими складовими місії і стратегії університету: створити примножити, зберегти та поширити знання в галузі інформаційних технологій шляхом забезпечення високої якості підготовки фахівців відповідно до діючих міжнародних і вітчизняних стандартів вищої освіти (КС3, КС6, КС14, КС17), потреб стейкхолдерів та вимог до високого рівня конкурентоспроможності випускників на ринку праці, підвищення їхньої професійної мобільності; забезпечувати якість вищої освіти та сучасних освітніх технологій відповідно до вимог часу та інтеграції в європейській освітній простір; забезпечувати єдність загально-теоретичної, соціально-гуманітарної і фахової освіти, орієнтацію майбутніх спеціалістів на конкретне місце працевлаштування з урахуванням особливостей соціально-економічного розвитку Сумської області; поєднання освіти, науки і виробництва при організації освітньої діяльності (ПРН2, ПРН3, ПРН6, ПРН10, ПРН 11). Мета та цілі ОП безпосередньо відповідають таким стратегічним цілям Ціль 4, 5, 6, 7. ОП має перспективи розвитку у контексті реалізації Стратегії СНАУ на 2021-2025 рр

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

Побажання з боку здобувачів є суттєвим елементом зворотного зв'язку для формування найбільш актуальної за змістом ОП. Така Інформація збирається з декількох джерел: завдяки неформальному спілкуванню здобувачів з викладачами, шляхом залучення здобувачів до засідань кафедр, через відкриті анкетування, що проводиться згідно з регламентом Відділом якості освіти, ліцензування та акредитації (<https://bit.ly/3OwfCKs>), після проведення опитування відділ формує аналітичний звіт за результатами анкетування, який оприлюднюється на його веб-сторінці офіційного сайту університету (<https://bit.ly/42rKtoB>; <https://bit.ly/4bfbk4Hs>).

Інтереси здобувачів вищої освіти щодо цілей та програмних результатів навчання були виявлені шляхом опитування, анкетування та проведення заходів із залученням академічної спільноти і враховувались при внесенні змін до ОП.

- роботодавці

Перелік компетентностей та програмних результатів навчання були узгоджені під час зустрічі із роботодавцями та стейкхолдерами і уточнені під час обговорення проміжних підсумків викладання дисциплін і напрямів удосконалення ОП(протокол обговорення ОП - <https://bit.ly/3SFQMt4>).

Зокрема, враховуючи сучасні тенденції практично-орієнтованої підготовки фахівців та рекомендації і побажання стейкхолдерів щодо збільшення кількості годин в начальному плані на практичну підготовку майбутніх підприємців, при формуванні змістовної частини навчальних матеріалів, реалізації освітніх компонентів ОК31 та ОК32, дали змогу забезпечити такі результати навчання – ПРН 5, ПРН9, ПРН11. <https://bit.ly/3SFQMt4>.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти СНАУ враховані при формуванні навчального плану, під час обговорення на засіданнях: проектної групи, кафедри кібернетики та інформатики, і через забезпечення академічної свободи викладачів під час вибору форм та методів проведення занять. Отримана рецензія на ОП від представників академічної спільноти та провідних науковців у сфері ІТ, зокрема завідувача кафедри комп'ютерних наук Сумського державного університету, к.п.н., доцента Дегтарьової Н.В. (<https://bit.ly/499wT4T>)

- інші стейкхолдери

Під час розробки ОП були враховані результати співробітництва із представниками бізнесу(СМНВО«Інжиніринг», ІТЦ Ісланд-Україна), було підкреслено необхідність комплексної підготовки ІТ-фахівця для агробізнесу, оволодіння ним практичним досвідом роботи з обробки великих об'ємів даних(Big Data),бізнес-аналітики, моделювання, прикладних інформаційних технологій.(<https://bit.ly/3OEq4Qg>; <https://bit.ly/3SVKHdf>)

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

Під час перегляду ОП 2023 року проектна група врахувала перспективи та здатність задовольняти попит суспільства і відповідно ринок праці Сумщини(<https://sum.dcz.gov.ua/analytics/all>). Особливістю ОП є наявність низки обов'язкових освітніх компонент, які забезпечують ПРН та враховують потреби домінуючого в області аграрного сектора у впровадженні сучасних інформаційних систем у контексті розвитку точного землеробства, поступового комплексного переходу до моделей Індустрії 4.0, що максимально враховує прояви «цифрової трансформації» суспільства. ОП реалізує всі комплексні ПРН12-ПРН15), є актуальними і затребуваними на аграрних підприємствах регіону(наприклад, ОК22 -Геоінформаційні системи та технології).

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

Сумська область є регіоном України з пріоритетним сектором АПК, який сьогодні динамічно впроваджує системи точного землеробства, корпоративні, інформаційні управляючі, геоінформаційні системи, інші системи безпеки та моніторингу, і є лідером у тренді цифровізації у багатьох сферах економіки. В області розроблені сучасні Інтернет представництва більшості ОТГ, розпочато створення публічної цифрової карти природних об'єктів державної власності. До роботи у групі з цифровізації Сумської області залучені НПП кафедри кібернетики та інформатики. НПП кафедри мають тісні науково-консультаційні зв'язки з компаніями «БАСС», «Netracker», СМНВО «Інжиніринг», ІТЦ Ісланд-Україна та ін., які реалізують веб-орієнтовані та комплексні хмарні рішення, з приводу удосконалення функціональності та механізмів реалізації ІС у розрізі як потреб регіону, так і змісту та цілей підготовки фахівців в рамках ОП. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання за ОП (ПРН12; ПРН14; ПРН 15) було враховано Стратегію регіонального розвитку Сумської області на період до 2027року <https://bit.ly/3GSnIYu>. Приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів; ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди(ПРН12) забезпечується ОК12, ОК23, ОК24, ОК25, ОК28; реалізація встановленої політики інформаційної безпеки (ПРН14) – ОК21.

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

Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології внесена до переліку спеціальностей з 1.02.2017, тому під час формулювання цілей та ПРН за ОП Інформаційні системи та технології було враховано досвід споріднених вітчизняних та іноземних програм галузі інформаційних технологій, а саме, участь в проєкті «Цифрова освіта в природничих університетах» НУБіП і Вроцлавського природничого університету дозволили використати дослідження в галузі моделювання, хмарних обчислень при формуванні курсів з ОК11, ОК21; НТУ України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського – дослідження щодо Інтелектуального аналізу даних використати в ОК25, НТУ «Харківський політехнічний інститут»- використати підходи та принципи запровадження електронного навчання – для організації навчальної лабораторії технологій електронного навчання на кафедрі, співпраця з QATestLab- узагальнено перелік і обсяги вибіркової дисципліни фахової підготовки - Тестування

програмного забезпечення (QA engineering). З європейських програм було запозичено принципи формування індивідуальної освітньої траєкторії студента, методи викладання та оцінювання.

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

При розробленні ОП за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології, затвердженої Вченою радою Сумського НАУ 25 травня 2020 року протокол №14, керувалися Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 № 1380. <http://bit.do/fT2Vd>. Програмні результати навчання за розробленою ОП повністю відповідають за формулюванням та змістом переліку, наведеному в стандарті вищої освіти: ПРН1-ПРН11 (Розділ V Стандарту), а також доповнені переліком (ПРН12-ПРН15), виходячи з рекомендацій стейкхолдерів із урахуванням цілей та фокусу освітньої програми. Сукупність результатів навчання ПРН1-ПРН15 забезпечено обов'язковими компонентами ОП. Матриця відповідності програмних результатів навчання освітнім компонентам наведена у таблиці 5 цієї освітньо-професійної програми. Інтегральна компетентність у рамках ОП Інформаційні системи та технології з підготовки фахівців першого рівня вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології, схваленої рішенням Вченої ради СНАУ (протокол № 14 від 25.05.2020р.), формується на основі узагальнення компетентнісних характеристик освітнього рівня бакалаврів та повною мірою розкривається при написанні кваліфікаційної роботи. Усі програмні результати навчання, зазначені в ОП, досягаються змістовним наповненням визначених освітніх компонент, їх обсягами та методами навчання і контролю. Потужна матеріально-технічна база, кадрове, навчально-методичне, інформаційне забезпечення ОП сприяють досягненню результатів навчання, визначених стандартом та закладом вищої освіти. Визначені вимоги до рівня знань, умінь, комунікацій і відповідальності бакалаврів повною мірою відповідають загальноєвропейським стандартам освіти в галузі 12 Інформаційні технології, відповідним освітнім програмам провідних українських та світових університетів. Відповідність програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведено у таблиці 3 Відомостей самооцінювання.

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?

Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 № 1380. Компетентності та ПРН, включені додатково до стандарту ВО узгоджено з НРК, 6 рівень (таблиця 2 ОП).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

180

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

60

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

Зміст ОП Інформаційні системи та технології першого (бакалаврського) рівня має чітко визначену структуру. Освітні компоненти, включені до ОП, становлять логічну взаємопов'язану систему, в сукупності забезпечують досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання, що відповідають предметній області, представленої в Стандарті вищої освіти. Підготовка здобувачів вищої освіти за ОП здійснюється шляхом поглибленого вивчення теоретичних та методичних основ та інструментальних засобів створення інформаційних систем і технологій (ОК 27, ОК 31, ОК 32); критеріїв оцінювання і методів забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних систем і технологій (ОК 26, ОК 31), а також моделей, методів та засобів оптимізації та прийняття рішень (ОК 6, ОК 12, ОК 16, ОК 21) при створенні і використанні інформаційних систем і технологій (ОК 23, ОК 25, ОК 30). Цілі навчання – формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій – реалізуються освітніми

компонентами, наведеними у таблиці 3. У відповідності з окресленим у Стандарті теоретичним змістом предметної області до програми включені освітні компоненти, які розкривають поняття й принципи управління ІТ-проектами та інформаційного менеджменту та (ОК 30, ОК 33), архітектури комп'ютерних систем (ОК 17, ОК 22). Інструменти та обладнання – комп'ютерна техніка, контрольно-вимірвальні прилади, програмно-технічні комплекси та засоби, мережне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, сучасні мови програмування – включені до змісту освітніх компонентів (ОК 9, ОК 14, ОК 18, ОК 28). Специфікою освітньо-професійної програми є орієнтація на сучасний і перспективний стан розвитку інформаційних технологій та систем, формування фахових компетентностей, які забезпечують підготовку фахівців з інформаційних систем та технологій, здатних генерувати і реалізовувати нові ідеї та конструктивні веб-орієнтовані рішення при розв'язанні складних завдань галузі в розрізі загальнодержавних цілей та програм цифрової трансформації суспільства.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача відбувається через обрання ОК вільного вибору згідно варіативної частини ОП в обсязі 25% (60 кредитів від обсягу всієї ОП). Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів ВО забезпечується спеціально створеною процедурою в ЗВО і регламентована «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/3SjmvuG>), Концепцією освітньої діяльності (<https://bit.ly/48oOVEW>), Положенням про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору (<https://bit.ly/3zuBFDP>) Положенням про організацію освітнього процесу визначається можливість індивідуального графіка (поєднання з практичною діяльністю, волонтерством, академічною мобільністю, використання дистанційних матеріалів, тощо). Також здобувачі ВО можуть самостійно обирати бази практик мають можливість перезарахування в установленому порядку присвоєних кредитів навчальних дисциплін навчального плану фахової підготовки, практик тощо. Індивідуальна освітня траєкторія може формуватися на основі академічної мобільності і визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (відповідно до Положення про реалізацію права студентів СНАУ на академічну мобільність (<https://bit.ly/3w92Rzf>) та Положенням про порядок визнання у СНАУ результатів, отриманих у неформальній освіті (<https://bit.ly/3HIro2k>).

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ (розділ 5) (<https://bit.ly/3SjmvuG>), Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору (<https://bit.ly/3SKsP4Y>) та Положення про кредитно-трансфертну систему організації навчального процесу (розділ 5) (<https://bit.ly/2WJGHmb>) здобувачі вищої освіти за даною ОП можуть реалізувати своє право на вибір ОК, як нормативної, так і варіативної частини. Всі рнп(силабуси) ОК розміщено на сайті кафедри (<https://bit.ly/3HL3TnK>). Анотації вибіркових ОК фахової підготовки (<https://bit.ly/3HL3TnK>). У період з 01 по 15 лютого здобувачі вищої освіти визначаються з набором вибіркових освітніх компонентів по ОП шляхом ознайомлення із основою інформацією про ОК в підсистемі дист.навч. централізовано, через сторінку відділу якості освіти. ОП встановлюється перелік вибіркових освітніх компонентів варіативної частини для здобувачів вищої освіти згідно до освітньої програми (<https://bit.ly/3SjvZlZl>). Вибіркові освітні компоненти сформовані у вигляді списку з поділом на вибіркові компоненти загальної підготовки та вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки, де надано декілька пропозицій для вибору здобувачам вищої освіти в межах циклу підготовки. В свою чергу здобувачі ВО вибирають вибіркові компоненти ОП із запропонованого переліку згідно наступних рекомендацій: - вибірковий компонент ВК1-ВК4 (одна дисципліна – 5 кредитів) обирається здобувачем освіти із запропонованого переліку вибіркових компонент (<https://bit.ly/3SjvZlZl>). - вибіркові компоненти ВК5 – ВК8 обираються із запропонованого переліку вибіркових компонент загальної підготовки, враховуючи анотації дисциплін згідно до ОП (<https://bit.ly/3SjvZlZl>) – 10 кредитів. - вибіркові компоненти ВК9 – ВК12 обираються із запропонованого переліку вибіркових компонент професійної (фахової) підготовки, враховуючи анотації дисциплін згідно додатку згідно ОП (<https://bit.ly/3SjvZlZl>). Відповідно до переліку, що пропонується можуть бути обрані 2 (три) вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки обсягом 15 кредитів. Після здійснення здобувачем вищої освіти процедури вибору вибіркових освітніх компонентів та внесення їх до індивідуального навчального плану вони вважаються обов'язковими для вивчення.

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

Практична підготовка за ОП включає навчальну практику, виробничу практику, фахове стажування, переддипломну практику загальним обсягом 30 кредитів. Під час проходження практик студенти набувають компетентностей: КЗ 3-4,11;КС2-4(ПН Новітні інформаційні технології) <https://bit.ly/3uiCQNw>; КЗ 3-4;КС1-5,10,13,14,16- 19(ПВ) (<https://bit.ly/49lqkvo>); КЗ 3,4,9,10;КС 2-4,9,14,15(ФСПД)(<https://bit.ly/42nPIUu>). Організація та забезп. усіх видів практик здійснюється відповідно до наскрізних програм практики та договорів про проходження практик. Комунікація з роботодавцями щодо цілей і завдань практичної підготовки здійснюється у вигляді зустрічей, круглих столів, конференцій. Обсяг практики визначено так, щоб розвинути відповідні компетентності прописані в ОП. Для забезпечення ефективної практичної підготовки та підтримки здобувачів у формуванні професійних компетентностей передбачено ОК21 «Прикладні інформаційні технології». За результатами проходження практики відбувається комісійний захист звітів на кафедрі(виробнича практика - <https://bit.ly/3OtNjN1>; фахове стажування та переддипломна практика - <https://bit.ly/4bm3eH2>).

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 СНАУ щодо розвитку соціальних навичок закріплені Концептуальними засадами гуманітарної складової підготовки фахівців (<https://bit.ly/3HLUaNY>). ОП сформовано у такий спосіб, що усі ОК забезпечують розвиток soft skills і це підтверджується матрицями відповідності ПРН – ЗК, СК, ПРН – ОК (таблиця 4, таблиця 5 профілю ОП). Залучення студентів до участі у наукових семінарах, конференціях, олімпіадах та підготовка доповідей здійснюється через активну роботу гуртка (<https://bit.ly/3xPqc6D>) і конкурсу Інформатика і ми (<https://bit.ly/3NM8je0>). Університет пропонує різні заходи, які забезпечують розвиток soft skills, зокрема медіашкола (<https://bit.ly/42grcfY>), Жан Моне студії СНАУ (<https://jm.snau.edu.ua/>), English speaking Club (<https://bit.ly/42n0196>). Для розвитку мовних компетентностей у СНАУ діє центр підготовки Pearson (<https://bitf.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-inozemnix-mov/pearson/>). Більшість освітніх компонент ОП сприяє набуттю соціальних навичок «soft skills», які реалізуються в програмних результатах навчання та дозволяють фахівцю бути успішним незалежно від сфери діяльності.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Зміст ОП враховує вимоги професійного стандарту (<https://bit.ly/49bRmFS>) «Фахівець з інформаційних систем». У професійному стандарті вказано, що для професійного створення та експлуатації інформаційних систем потрібні фахівці досить широкого профілю, що володіють великим спектром сучасних інформаційних технологій, навичками проектування, програмування і супроводу систем, розумінням предметної галузі бізнес-процесів, що автоматизуються, і завдань організаційного управління (обліку, аналізу, планування, контролю, реалізації тощо), а також методами і технологіями проектного управління. Обов'язкові компоненти ОП «Інформаційні системи та технології» забезпечують формування перерахованих у професійному стандарті базових знань: в галузі інформаційних систем та технологій формуються освітніми компонентами: ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК12, ОК13, ОК14, ОК16, ОК17, ОК18, ОК19, ОК20, ОК21, ОК22, ОК23, ОК25, ОК26, ОК27, ОК29; в галузі управління бізнес-процесами економічного об'єкту формуються освітніми компонентами ОК11, ОК15, ОК24, ОК28; надпрофесійні знання, що відносяться до загальної виробничої культури ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, що забезпечується визначенням тем в силабусах зазначених ОК. Дана ОП враховує академічне право випускників на продовження навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу у СНАУ обсяг освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) визначається навчальним планом. (п.4) (<https://bit.ly/3SJmVuG>). Процедури розподілу бюджету годин здобувача ВО у 2022-2023 н.р. закріплені у Положенні (<https://bit.ly/2WJGHmb>) і наказом ректора «Про особливості формування навчальних планів на 2021- 2022 н.р.» №12-к від 18.01.21р. кількість аудиторних занять для ОК денної форми навчання повинна становити аудиторного навантаження орієнтовно до 1/3 від кредиту ЄКТС та на самостійну роботу до 2/3 кредиту ЄКТС. На етапі розробки та модернізації ОП обсяг ОК у кредитах ЄКТС визначався з врахуванням кратності 5,0. Самостійна робота здобувачів ВО складає 4218 годин (59,8%) від загального обсягу годин ОП (7200 годин). На етапі формування робочих програм (силабусів) відповідність навантаження здобувачів обсягу освітнього компонента оцінюється під час рецензування (Положення про робочу програму (силабус) освітнього компонента (<https://bit.ly/3NMriFi>, додаток 2). У процесі реалізації ОП здійснювався моніторинг фактичного навантаження, його відповідність запланованому, шляхом опитування студентів. Проводилось опитування в межах участі СНАУ у проєкті ACADEMIC IQ. За результатами здійснено аналіз (<https://bit.ly/480rHPd>) та передбачено ряд заходів (<https://bit.ly/42nGFh6>). Самостійна робота здобувачів ВО та її організація, вимоги щодо її забезпечення передбачені Положенням (<https://bit.ly/3Utqrku>).

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

Підготовка здобувачів вищої освіти на ОП «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти не здійснюється. Проте у закладі вищої освіти процедура дуальної освіти передбачена (<https://bit.ly/3SofbTS>).

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://bit.ly/3OqKw7e>

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

Правила прийому до СНАУ за ОС «бакалавр» містять вимоги до вступника стосовно рівня освіти розділ II (стор. 3-5) (<https://bit.ly/3uioFrS>). Для здобуття ВО за ОС «бакалавр» при вступі на дану ОП зараховуються особи, які здобули повну загальну середню освіту, ОКР молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра або ОС молодшого бакалавра та успішно пройшли НМТ (НМТ 2022 року або ЗНО 2020 та 2021 років) з визначених дисциплін (додаток 5

до правил прийому <https://bit.ly/42sSmTS>). Конкурсний бал вступника формується з урахуванням результатів НМТ (для вступників, які здобули загальну середню освіту, додаток 5 <https://bit.ly/42sSmTS>) та переліку конкурсних предметів НМТ(ЗНО) (для вступників на основі молодшого спеціаліста, додаток 7 (<https://bit.ly/3Uy2DMe>)). Порядок конкурсного відбору, його організація та проведення в СНАУ регламентується пунктом VII (стор. 28-35) Правил прийому (<https://bit.ly/3uioFrS>). На думку ЗВО, вимоги до вступників, на думку ЗВО, визначення вимог до вступників є ефективним способом для формування контингенту здобувачів, які вмотивовані та здатні до навчання на ОП.

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

Документом, який регулює питання визнання РН, отриманих в інших ЗВО за даною ОП є: «Положення про організацію освітнього процесу в СНАУ» (<https://bit.ly/3SJmvuG>), «Положення про реалізацію права студентів СНАУ на академічну мобільність» (<https://bit.ly/3w92Rzf>), згідно з яким ЗВО визнає еквівалентними та зараховує РН студента у ЗВО-партнері з використанням європейської системи ECTS або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків студентів, прийнятої у країні вищого навчального закладу - партнера. Правила визнання результатів отриманих в інших ЗВО, визначають чіткі та зрозумілі процедури при реалізації ОП, зокрема під час реалізації академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Процедури академічної мобільності, які створені в СНАУ, та визнання результатів навчання отриманих в інших ЗВО, забезпечують надійність визнання результатів навчання через відповідність результатів навчання ОК та відповідність ОП 6 рівню НРК. Публічне інформування про академічну мобільність учасників освітнього процесу та визнання РН, отриманих в інших ЗВО здійснюється на сайті СНАУ.

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

Конкретних прикладів практики застосування та регулювання вказаних правил серед здобувачів вищої освіти за ОП «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та випадків переведень з інших ЗВО або поновлення на навчання, 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?

У «Положенні про порядок визнання в Сумському НАУ результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» наведено регламент та процедури визнання результатів навчання у неформальній освіті (<https://bit.ly/3Nro2k>). Ці норми реалізуються на загально університетському рівні. Університет інформує студентів про можливості неформальної освіти та надає підтримку. Зокрема, за даною ОП, окремі теми ОК здобувачі ВО проходили на тематичних курсах таких освітніх порталів, як: Coursera, Prometheus.org.ua та ін. Студенти всіх курсів, що навчаються за ОП, проходили за ініціативою викладачів кафедри курси в рамках вивчення окремих тем дисциплін (<https://bit.ly/39zhMb7>, <https://bit.ly/3L9IrLW>). Визнання результатів навчання оформлюється після отримання сертифіката відповідного курсу протоколом засідання кафедри, поданням декану, враховується в загальну оцінку за ОК даного студента.

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

Здобувачі вищої освіти за ОС «бакалавр» зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» (ОП «Інформаційні системи та технології») мають досвід визнання результатів, отриманих у неформальній освіті, а саме: студенти 2ст курсу спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» Еременко О., Шакоцько Є. отримали сертифікати Cisco Networking Academy відповідно Introduction to Packet Tracer, щодо використання спеціального програмного забезпечення для проектування комп'ютерних мереж, та Introduction to IoT, щодо основних переваг використання автоматизації та технологій штучного інтелекту у бізнесі і управлінні. Згідно отриманих сертифікатів були зараховані теми №6 і №8 дисципліни Смарт технології та Інтернет речей. Студенти 2ст курсу Грошовик Р., Мартинченко С. успішно пройшли курси і отримали сертифікати з курсів Введення до Інтернету речей, відповідно із зарахуванням теми №11 дисципліни Смарт технології та Інтернет речей. Студенти з курсу Биченко Е., Лапченко І., Санжаков А., Доценко В. отримали сертифікати з Комп'ютерної графіки, основи та Введення до мережевих технологій, що було враховано при здачі модулів з відповідних освітніх компонент Комп'ютерна графіка та Комп'ютерні мережі. (<https://bit.ly/39zhMb7>, <https://bit.ly/3L9IrLW>).

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

Передбачено застосування денної форми здобуття освіти. Основним документом, який регламентує використання форм та методів навчання і викладання є робоча програма (силабус) ОК. Згідно Положення про робочу програму

(силабус) освітнього компонента (<https://bit.ly/3w46TDG>) основою вибору форм та методів навчання є узгодженість їх з РН, які передбачені відповідними ОК, що забезпечує досягнення ПРН за ОП та відповідає принципу конструктивного узгодження, а саме: 1) узгодженості 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). Під час реалізації освітнього процесу НПП активно використовують сучасні освітні технології, методи викладання, набуті під час підвищення кваліфікації, стажування, шляхом перейняття досвіду академічної спільноти (наприклад, для організації і проведення занять з ОК13 Архітектура комп'ютерів, ОК21 Прикладні інформаційні технології використовується екосистема управління проектами компанії Atlassian програмний додаток Trello. (<https://bit.ly/3SHrnR8>))

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?

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу СНАУ студентоцентрований підхід є принципом, який покладено в основу розроблення освітніх програм. (<https://bit.ly/3SJmvuG>) Усім здобувачам вищої освіти своєчасно надається доступна та зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів ОП, що є загальнодоступною. На ОП втілюється студентоцентрований підхід до навчання і викладання, що передбачає: повагу й увагу до розмаїття потреб студентів, втілюючи гнучкі навчальні траєкторії; застосування різних способів подачі матеріалу; гнучке використання різноманітних педагогічних методів; регулярне оцінювання і коригування способів подачі матеріалу та педагогічних методів; заохочення почуття незалежності водночас із забезпеченням належного наставництва і підтримки з боку викладача; розвиток взаємоповаги у стосунках студента і викладача; наявність належних процедур реагування на студентські скарги. Для того, щоб оцінити рівень зрозумілості та задоволеності форм та методів навчання в межах ОП проводиться анкетування здобувачів вищої освіти, результати якого представлені на веб сторінці відділу якості освіти, ліцензування та акредитації <https://bit.ly/42rKtoB>, <https://bit.ly/4bfk4Ns>. Відповідно до результатів опитування здобувачі вищої освіти показують достатній рівень задоволеності формами та методами навчання, необхідність покращення умов дистанційного навчання та організації самостійної роботи.

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

Принцип академічної свободи передбачений положеннями Закону України «Про вищу освіту» (<https://bit.ly/4bovdFT>). Сумський НАУ у своїй діяльності втілює принцип академічної свободи (Кодекс академічної етики, розділ 2.5. (<https://bit.ly/3UJdrYn>)). Методи навчання і викладання, які використовуються на ОП, реалізуються відповідно до принципу академічної свободи. НПП мають можливість самостійно обирати методи та форми роботи зі здобувачами, орієнтуючись на розвиток у них критичного мислення, відповідальності за власне навчання, більшого рівня самоорганізації, здатності визначати, на чому вони будуть зосереджені та скільки часу необхідно витратити на навчання (Положення про робочу програму(силабус) освітнього компоненту <https://bit.ly/3w46TDG>). Під час провадження педагогічної, науково- педагогічної, наукової та інноваційної діяльності НПП дотримуються принципів поширення знань та інформації, свободи слова і творчості, проведення наукових досліджень і використання їх результатів з урахуванням нормативної бази та законодавства. Сумський НАУ приєднався до Великої хартії європейських університетів, що є підтвердженням дотримання принципу академічної свободи (<https://bit.ly/3jrKqNL>).

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

Цілі, зміст, очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання передбачені в профілі ОП (<https://bit.ly/3SJvLZl>) та робочих програмах (силабусах) відповідних ОК. Ці документи доступні на офіційному сайті Університету (також, на сторінках факультету «Економіки і менеджменту», кафедри «Кібернетики та інформатики») та доступні для здобувачів освіти в будь-який час протягом навчального року. (<https://bit.ly/3SJvLZl>; <https://bit.ly/3NL3TnK>)

Презентація ОК, представлення цілей, завдань та очікуваних результатів навчання відбувається на початку навчального семестру викладачем; також презентується порядок та критерії оцінювання, що розроблені в робочій програмі(силабусі), доступ до якої здобувачам освіти також надається і через навчальну платформу Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>). В тексті РП (силабусу) містяться: призначення (мета та завдання), результати навчання за ОК та їх зв'язок із програмними результатами вивчення дисципліни, тематика навчальної дисципліни, методи, які використовуються в навчанні та викладанні, а також форми та порядок оцінювання за ОК, навчальні ресурси та додаткова інформація.

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

Поєднання (ОК2 Основи наукових досліджень і академічного письма) навчання і досліджень під час реалізації ОП відбувається через залучення студентів до участі у наукових проектах університетського рівня. Апробація результатів наукових досліджень відбувається через участь студентів у науково- практичних конференціях, конкурсах, олімпіадах. Студенти, які навчаються за ОП «Інформаційні системи та технології» є активними учасниками щорічних наукових конференцій, що проводяться у СНАУ, під час яких здобувачі публічно представляють проміжні результати своїх досліджень. Наукові напрацювання можуть бути опубліковані у Збірнику матеріалів науково- практичної конференції студентів, аспірантів та викладачів СНАУ два рази на рік. Окрім того, здобувачі беруть

участь у роботі постійно діючого наукового гуртка кафедри кібернетики та інформатики під керівництвом к.е.н., доцента В'юненко О. Б. (<https://bit.ly/3xPqc6D>). Здобувачі освіти за ОП щорічно приймають участь у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт та Міжнародному конкурсі студентських наукових робіт «Black Sea Science 2023» за напрямом "Інформаційні технології, автоматизація і робототехніка", так, студент з курсу Ковальов Роман успішно виступив з роботою на тему: "Practical programming of 3D content generators on the example of a terrain mesh generator"(<https://bit.ly/3xPqc6D>). Науковий керівник: В'юненко О.Б. Важливим аспектом є проведення досліджень під час виконання кваліфікаційних робіт здобувачами ВО(<https://bit.ly/3OsDYff>).

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

У Сумському НАУ налагоджена ефективна система моніторингу, перегляду та оцінювання змісту ОК, яка регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в СНАУ. Оцінювання змісту ОК проводиться систематично завідувачем кафедри, НМР факультету економіки і менеджменту. НПП вільно обирають форми навчання, впроваджуючи свої наукові досягнення в освітній процес за ОП. Оновлення змісту ОК здійснюється протягом їх викладання, з ініціативи НПП, в результаті професійного розвитку, підвищення кваліфікації, наукової діяльності, здобуття наукових ступенів, участі у всеукраїнській та міжнародних конференціях, удосконалення освітнього середовища(<https://bit.ly/3NM64NM>; <https://bit.ly/3NJpVIL>) . Оновлену версію робочої програми(силабусу) навчальної дисципліни перед початком навчального року розглядають та ухвалюють на засіданні кафедри, НМР факультету. Наприклад, 1. Дисципліну «Об'єктно-орієнтоване програмування»(ОК 20) викладає Пасько Н.Б., к.т.н., доцент, яка впроваджує у навчальний процес досвід, набутий протягом 16 років роботи керівником групи з розробки програмного забезпечення, має більше 35 публікації в базах SCOPUS і Web of Science та наукова діяльність відповідає змісту ОК; дисципліну «Смарт технології та Інтернет речей» викладає В'юненко О.Б., к.е.н., доцент, якій впроваджує у навчальний процес досвід, набутий протягом підвищення кваліфікації за напрямом «Computer engineering: Information Systems and technologies», пройшов міжнародне стажування на базі Академії управління та бізнесу, м.Ополе, Польща, опублікована стаття(SCOPUS), також, публікації у фахових виданнях; коло наукових інтересів відповідає змісту ОК.27. Дисципліну «Інформаційні системи та технології»(ОК12) викладає Толбатов А.В., к.т.н., доцент, докторант кафедри; його базова освіта, тема дисертації, коло наукових інтересів, підвищення кваліфікації за напрямами «Computer engineering: Information Systems and technologies» відповідає змісту ОК. Прикладом доповнення змісту ОК є введення теми 19 Елементи комп'ютерної лінгвістики до ОК 25 Data mining.

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

Навчальний процес та проведення наукових досліджень у межах ОП відбуваються у тісному зв'язку із інтернаціоналізацією діяльності Університету. Співробітництво з іноземними ЗВО у СНАУ реалізується за різними формами: студентська та викладацька академічна мобільність (<https://bit.ly/3w92Rzf>), участь в міжнародних конференціях, спільні освітні програми і участь у міжнародних наукових та освітніх організаціях. Університет є активним учасником проектів «Erasmus+». Міжнародними партнерами СНАУ є: Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф, Чеський університет природничих наук (м. Прага) та ін. СНАУ укладено близько 100 договорів про співробітництва із партнерами з 22 країн світу. Повний перелік міжнародних університетів-партнерів (<https://bit.ly/48cF7Ys>). В межах ОП налагоджена співпраця із Вроцлавським природничим університетом сумісно з НУБіП – щорічна конференція «Цифрова освіта у природничих університетах», гарант ОП є членом наукового комітету конференції (2017-2023pp)(<http://deeu.upwr.edu.pl/en/index.html>). Проєкт DAAD Project Nr. 57649162 „Support of the digitalization of Ukrainian agricultural universities” - взяли участь доценти Агаджанова С.В. і Руденко Ю.О.; академічна мобільність – здобувачі 2 і 3 курсів Мартинченко С., Мотлюк М. також взяли участь у проєктах DAAD №57650509 «Україна цифрова: академічна успішність під час кризи»(<https://bit.ly/3ujsVHu>). Також НПП, які викладають за ОП поглиблено вивчають іноземні мови з отриманням сертифікатів B2.

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

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті (<https://bit.ly/3SJmvuG>) процес оцінювання обов'язково включає формативне та сумативне, за потреби може передбачати діагностичне оцінювання, взаємне оцінювання та бути орієнтованим на розвиток самооцінювання. Правила оцінювання відображаються в профілі освітньої програми (<https://bit.ly/3SJvlZl>). Сумативне оцінювання реалізується відповідно до критеріїв та дозволяє сформувати судження щодо того, якою мірою студенти досягли очікуваних результатів навчання, є основою для виставлення оцінок, формування рейтингу студентів та присвоєння кредитів ЄКТС чи кваліфікації (освітньої чи професійної) після завершення освітньої програми. Формативне оцінювання передбачає зворотній зв'язок, що є важливою частиною навчального процесу та важливим елементом підтримки студента викладачем та дозволяє покращити результати сумативного оцінювання. Методи оцінювання обираються відповідно до характеру результатів навчання, які оцінюються. Викладачі, які здійснюють оцінювання студентів діють відповідно до вимог Кодексу академічної доброчесності (<https://bit.ly/3SsHode>). Рівень досягнення результатів навчання здобувачів освіти оцінюється під час контрольних заходів, основними з яких є поточний (модульний) та підсумковий (семестровий) контроль. Метою поточного оцінювання (контролю) є забезпечення зворотного зв'язку між НПП та здобувачами освіти у процесі навчання, забезпечення управління навчальною

мотивацією здобувачів ВО. Інформація, одержана при поточному оцінюванні (рейтингова оцінка із змістового модуля), використовується як НПП для коригування методів і засобів навчання, так і здобувачами ВО для планування і реалізації самостійної роботи.

Підсумковий (семестровий) контроль проводиться у формах семестрового екзамену або заліку з конкретного ОК (<https://bit.ly/3jrVg6H>) в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою (силабусом) та в терміни, які встановлені навчальним планом (<https://bit.ly/3kaQDgZ>). Здобувач освіти вважається допущеним до підсумкового (семестрового) контролю з конкретного ОК, якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом на семестр з цієї дисципліни. Питання пакету завдань для підсумкового (семестрового) контролю здобувачам освіти доводяться заздалегідь.

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

Реалізуючи освітній процес за даною ОП, задіяні в ньому кафедри відповідають за те, щоб вимоги до оцінювання, критерії та процедури оцінювання були доступними для всього контингенту студентів та екзаменаторів. Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ (<https://bit.ly/3SJmvuG>), передбачено регулярний перегляд кафедрами процедури оцінювання з урахуванням зауважень, отриманих під час дій щодо внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти. Здобувачам надається доступ до РП (силабусів), які передбачають опис контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання, а також інформацію про особливості семестрового оцінювання. Для забезпечення зворотного зв'язку питання щодо чіткості, зрозумілості форм і критеріїв оцінювання та їх дотримання включені в анкету опитування щодо вивчення навчальних ОК (<https://bit.ly/42rKtoB>; <https://bit.ly/4bfk4Ns>). Зворотний зв'язок від здобувачів під час формативного оцінювання дозволяє викладачу внести певні корегування з метою забезпечення максимального сприяння досягненню здобувачами очікуваних РН. Інформація щодо ОП оприлюднюється на сайті (в тому числі РП (силабуси) ОК, де містяться критерії оцінювання та форми контролю). На першому занятті НПП доводить зміст РП (силабусу) та пояснює суть і критерії оцінювання. З критеріями оцінювання знань здобувачів в СНАУ можна ознайомитися за посиланням (<https://bit.ly/3SJmvuG>). Оперативним каналом інформування студентів про зміст ключових елементів дисципліни є навчальна платформа Moodle.

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання визначаються у робочій програмі (силабусі) ОК і доводяться до здобувачів освіти згідно Положення (<https://bit.ly/3SJmvuG>) На офіційному сайті Сумського НАУ щорічно розміщується інформація про графік навчального процесу на поточний навчальний рік із зазначенням строків проведення проміжної атестації, модульного контролю, залікових тижнів та екзаменаційної сесії студентів (<https://bit.ly/490Ympo>). Розклад занять розміщений на порталі Університету (<https://portal.snau.edu.ua/index.php>). Безпосередньо критерії оцінювання з відповідних ОК зазначені в змісті робочої навчальної програми (силабусу) – розділ 5 (<https://bit.ly/3HL3TnK>). Испити проводяться згідно із розкладом, який доводиться до відома викладачів і здобувачів освіти не пізніше, як за місяць до початку семестрового контролю на порталі Університету (<https://portal.snau.edu.ua/index.php>). Про поточні та контрольні навчальні заходи студенти додатково інформуються викладачами через відповідні групи, створені в мережах Viber, Telegram, а також в режимі використання інформаційної функції навчальної платформи Moodle.

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

Для здобувачів, які навчаються за ОП «Інформаційні системи та технології» (ОС «бакалавр»), згідно стандарту вищої освіти (<https://bit.ly/4bwsuui>), формою атестації є кваліфікаційна робота. Тематика кваліфікаційних робіт розробляється з урахуванням визначених ОП компетентностей та результатів навчання, а також з огляду на актуальність тих чи інших проблем, характерних для ІТ-галузі, напрямки науково дослідної роботи кафедри, запити роботодавців та затверджується на засіданні кафедри, після чого доводиться до відома здобувачів. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації, та оприлюднюється у репозиторії (<https://repo.snau.edu.ua/handle/123456789/1006>). Захист кваліфікаційних робіт є публічним та відбувається перед екзаменаційною комісією (далі – ЕК), до складу якої входять провідні НПП кафедри. Головою ЕК призначається визнаний фахівець-практик за спеціальністю у 2022- 2023н.р. - Іщенко О.Г. – заступник директора з інформаційних технологій, начальник управління інформаційних систем СМНВО Інжиніринг.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється, в першу чергу, «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» (<https://bit.ly/3SJmvuG>), Положення про порядок визнання результатів, здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти (<https://bit.ly/3NM1vNB>), Положення про ректорську контрольну роботу (<https://bit.ly/4bj30AB>), Положення про комплексні контрольні роботи (<https://bit.ly/3SK1jVp>), Положення про організацію інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами у СНАУ (<https://bit.ly/3HJ2q1g>). Результати складання екзаменів, диференційованих заліків, захистів курсових проектів (робіт) та практики оцінюються за 4-бальною національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), 100- бальною шкалою. Заліки оцінюють за двобальною шкалою («зараховано», «не зараховано»), 100-бальною шкалою. Результати екзаменів і заліків заносяться до екзаменаційної відомості, залікової книжки (позитивні результати), індивідуального навчального плану студента та навчальної картки студента.

Критерії та конкретні форми оцінювання рівня здобуття студентами результатів навчання в межах освітнього компонента визначаються робочою програмою (силабусом) і доводиться здобувачам вищої освіти на першому лекційному занятті лектором. Доступність даних документів для учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням їх на офіційному сайту факультету(<https://eim.snau.edu.ua/>), розділ Студенту-Шкала оцінювання знань.

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

У СНАУ проводиться політика щодо об'єктивності оцінювання знань здобувачів вищої освіти, чіткого дотримання процедури оцінювання, забезпечення толерантного ставлення до здобувачів вищої освіти як до учасників освітнього процесу. Відповідальність НПП за об'єктивність оцінювання здобувачів регулюється Методичними рекомендаціями для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності. (<https://bit.ly/42nRTIL>), Кодексом академічної доброчесності(<https://bit.ly/3SsHodE>), Наказом ректора «Про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у Сумському НАУ»(<https://bit.ly/3OwDAFA>). Здобувачі вищої освіти, незалежно від рівня вищої освіти, мають право подавати апеляцію на будь-яку отриману підсумкову екзаменаційну оцінку, що виставлена з освітнього компонента або отримана під час підсумкової атестації. Процедура оскарження регулюється Положенням про порядок розгляду апеляцій студентів(<https://bit.ly/3UrGCpt>). Апеляційна комісія створюється наказом ректора Університету протягом 5 робочих днів після реєстрації письмової заяви щодо оскарження результатів оцінювання в складі заст. декана, зав. каф., викладача-фахівця з відповідної ОК та представника студ. самоврядування. Згідно з результатами анкетування здобувачів (<https://bit.ly/42pAb18>): 100% цілком погодились, що способи і методи оцінювання та виставлення балів в університеті є справедливими, а також 100% повністю згодні, що під час навчання загальне ставлення НПП до них було об'єктивним і неупередженим.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів у СНАУ визначений в діючому Положенні про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ(<https://bit.ly/3SJmvuG>). Положення визначає можливості та умови повторного проходження контрольних заходів здобувачами освіти. У разі отримання незадовільної оцінки, перескладання екзамену (заліку) з дисципліни допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий комісії, яка створюється деканом факультету. Оцінка виставлена комісією є остаточною. Якщо студент був допущений до складання семестрового контролю, але не з'явився без поважної причини, то вважається, що він використав першу спробу скласти екзамен (залік) і має заборгованість. Якщо студент під час складання екзамену комісії отримав незадовільну оцінку то він відрховується з вищого навчального закладу.

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

Питання та процедури врегулювання повторного проходження контрольних заходів у ЗВО регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» (<https://bit.ly/3SJmvuG>) та Положенням про порядок розгляду апеляцій студентів (<https://bit.ly/3UrGCpt>). Здобувачі вищої освіти, незалежно від рівня вищої освіти, мають право подавати апеляцію на будь-яку отриману підсумкову екзаменаційну оцінку, що виставлена з освітнього компонента або отримана під час підсумкової атестації. Апеляційна комісія створюється наказом ректора Університету протягом 5 робочих днів після реєстрації письмової заяви щодо оскарження результатів оцінювання. Випадки звернення до апеляційної комісії СНАУ щодо оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на ОП «Інформаційні системи та технології» відсутні.

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

Загальні принципи та фундаментальні цінності академічної доброчесності учасників освітнього процесу у Сумському НАУ визначені у наступних документах: Кодекс академічної доброчесності (<https://bit.ly/3SsHodE>); Кодекс академічної етики (<https://bit.ly/3UJdrYn>); Політика Сумського національного університету у сфері забезпечення якості освіти у відповідності до «Стандартів та положень щодо забезпечення якості у сфері вищої освіти європейського простору» – (<https://bit.ly/38e4qNb>); Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ – (<https://bit.ly/4bpvHFn>); Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті – (<https://bit.ly/3SiR5K4>); а також відповідні рішення ради якості, Вченої та методичної рад Університету, рішення рад факультетів, методичних рекомендацій щодо захисту кваліфікаційних робіт тощо. Крім того, Кодекс академічної етики встановлює етичні норми відносно в академічному середовищі, якими керуються учасники університетської спільноти ЗВО.

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

Технологічними інструментами протидії порушенням академічній доброчесності виступають спеціальні програмні засоби Unicheck (unicheck.com), що належить ТОВ «Антиплагіат» (договір № 29 від 25.03.2019 р.) та програмний продукт ТОВ «Плагіат» StrikePlagiarism.com (договір № 18-3-3 від 18.03.2019 р.), через який проводиться перевірка на наявність текстових запозичень; проведення іспитів, захистів звітів в режимі прозоро (відео зйомка, присутність

комісії). По завершенню повного процесу перевірки текстів на плагіат, включаючи повторну перевірку, сформовані звіти подібності та один примірник рішення Експертної ради, відповідальні особи на рівні факультетів в обов'язковому порядку надають Адміністратору антиплагіат-системи університету. Відповідно до наказу «Про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у Сумському НАУ» (<https://bit.ly/3OwDAFA>) діють телефони гарячої лінії. Визначений порядок інформування здобувачів та викладачів про роботу телефонів гарячої лінії і часи прийому з особистих питань ректора університету, першого проректора, помічника ректора.

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

ЗВО популяризує АД насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості та використовуючи відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням АД. Положення Кодексу академічної доброчесності (<https://bit.ly/3SsHodE>) популяризуються Відділом якості освіти, ліцензування та акредитації, науково-методичною радою університету, кураторами академічних груп, студентським самоврядуванням. Сумський НАУ є учасником міжнародного проекту Academic IQ Initiative, у рамках якого викладачі і здобувачі освіти взяли участь в опитуванні (<https://bit.ly/3HM2RIk>). В Сумському НАУ здобувачами освіти створене мотивуюче відео (<https://www.youtube.com/watch?v=dzuSWmS5elA>). Висвітлення інформації щодо академічної доброчесності знаходиться на офіційному сайті університету - <https://bit.ly/3cwVtid>. Крім того, існують процедури контролю за проведенням заліково-екзаменаційної сесії, які діють відповідно до Наказу ректора (<https://bit.ly/3OwDAFA>), де визначені телефони гарячої лінії, механізм звернення через «Скриньку довіри»). Інформація щодо вимог та санкцій у разі порушення академічної доброчесності наведена у силабусах кожного ОК, доводиться викладачем на першому занятті з будь якої ОК. Восени 2023р. в СНАУ проведено тиждень академічної доброчесності.

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

За порушення академічної доброчесності здобувачі ВО можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування з університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання.

За порушення академічної доброчесності НПП може бути притягнений до такої академічної відповідальності: попередження; позбавлення права займати визначені законом посади; позбавлення почесних звань, нагород, стипендій, присуджених Університетом; обмеження щодо права наукового керівництва аспірантами; відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; звільнення.

Процедури реагування СНАУ на порушення академічної доброчесності здобувачів ВО та НПП прописані в р. 5 «Кодексу академічної доброчесності» (<https://bit.ly/3SsHodE>) та п. 3.1.-3.4. «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/4bpvhFn>), «Положення про порядок перевірки академічних текстів на унікальність» (<https://bit.ly/49laTDB>). Випадків порушення принципів академічної доброчесності учасниками освітнього процесу за ОП «Інформаційні системи та технології» не зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір НПП ОП здійснюється відповідно до Положенням про порядок обрання та прийняття на роботу НПП Сумського НАУ (<https://bit.ly/3ucUUJ4>). При розгляді відповідності поданих претендентами документів дисциплінам, викладання яких заплановано, зважають на наявність відповідної ВО, наукового ступеня з відповідної галузі знань; вченого звання, стаж науково-педагогічної роботи, науково-методичні та наукові праці за фахом за останні 5 років, підвищення кваліфікації за останні 5 років, наявність щонайменше чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років, визначених Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності, володіння державною мовою тощо. Процедура конкурсного добору викладачів є прозорою, оголошення про проведення конкурсу, терміни та умови його проведення публікуються в друкованих засобах масової інформації та розміщуються на офіційному сайті СНАУ. Обговорення кандидатур претендентів на заміщення посади викладачів проводиться на засіданні кафедри. До викладання на ОП залучені кращі викладачі університету, серед них 4 доктора та 6 кандидатів наук. Всі вони мають потужний науково-педагогічний досвід, проводять активну наукову діяльність, мають високий рейтинг серед викладачів СНАУ та авторитет серед здобувачів ВО. Наразі, найвищі величини індексу Хірша серед викладачів ОП в базах Scopus і WoS мають Пасько Н.Б., Братушка С.М., Толбатов А.В. Плинність кадрів у межах програми є незначною.

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

Роботодавці активно залучаються до здійснення освітнього процесу наступним чином: запрошення до екзаменаційних комісій (голова ДЕК Іщенко О.Г., заступник директора з інформаційних технологій, начальник управління ІС СМНВО Інжиніринг); участь у викладанні (Агаджанов-Гонсалес К.Х.- Асоціація міст України, Сумське

відділення); проведення зустрічей із здобувачами освіти, відкриті лекції та майстер-класи (зустріч із представником IT-компанії AMC Bridge, Inc., (<https://bit.ly/48RAAvL>), компанії QATestLab – про можливостей побудови кар’єри тестувальника(<https://bit.ly/4boFHVJ>); за ініціативи кафедри підписаний Меморандум між СНАУ і Водафон Україна(<https://bit.ly/49m18oF>); здійснення керівництва практиками здобувачів освіти, ознайомлення здобувачів ЗВО з сучасними тенденціями IT-індустрії; участь у рецензуванні кваліфікаційних робіт студентів. Роботодавці беруть участь в експертному оцінюванні ОП та НП; розробці ОП у частині визначення цілей програм, програмних компетенцій результатів навчання за відповідними ОП, а також корегуванні змісту ОК (<https://bit.ly/42oC2Dm>; <https://bit.ly/43N6hFK>; <https://bit.ly/49iIf6e>), діє «Положення про Експертні ради роботодавців СНАУ» (<https://bit.ly/2LfjliJ>), відповідно до якого роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу, що, відповідно до Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (<https://bit.ly/3ixcA9L>), є орієнтованим на практичну підготовку.

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

При провадженні освітнього процесу за ОП Інформаційні системи та технології, в Сумському НАУ розповсюджена практика залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців на основі запрошень і проведення аудиторних занять на різну професійну тематику, зокрема, ОК12 Інформаційні системи та технології було запрошено Петренко Ю.В., к.т.н., с.н.с. – компанія БАСС; ОК14 Бази даних та СУБД і ОК20 Об’єктно-орієнтоване програмування Пасько Н.Б., к.т.н., доцент, 16 років практичної роботи за спеціальністю, керівник групи програмістів сектору САПР проектного інституту «Проектхімнафтомаш», м. Суми (теперішній час – доцент кафедри кібернетики та інформатики); ОК18 Проектування ІС - Толбатов В.А., к.т.н., доцент, начальник регіонального навчально-наукового центру «Промислові інформаційні технології, електроніка та приводи» СумДУ. Проблемні лекції провідних спеціалістів та експертів з питань розробки та впровадження ІС, використання сучасних ІТ, лабораторні заняття, семінари-тренінги завжди сприймаються студентами з великим інтересом, заняття проходять змістовно та у мотивуючій атмосфері. Професіонали-практики, експерти та представники роботодавців запрошуються головами ЕК – Іщенко О.Г. - заступник директора з інформаційних технологій, начальник управління інформаційних систем АТ «СМНВО Інжиніринг».

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

Професійний розвиток викладача є одним із Стратегічних пріоритетів СНАУ (Напрямок 5: <https://bit.ly/3MQ9NHX>). СНАУ сприяє професійному розвитку НПП відповідно до Положення про підвищення кваліфікації (ПК) (<https://bit.ly/4809WiZ>) шляхом стажування, професійного саморозвитку та самоосвіти (курси на Coursera: <https://bit.ly/49mDQiE>), участі у тренінгах, у програмах мобільності (<https://bit.ly/3vZmfPj>), у фахових конференціях різного рівня. НПП може обрати форму і місце ПК відповідно до професійних інтересів. Усі викладачі ОП своєчасно пройшли ПК. СНАУ підтримує і враховує у якості ПК позапланові варіанти проходження стажування НПП, які реалізують ОП. Наприклад, С. Агаджанова, К. Агаджанов-Гонсалес пройшли навчання в ПНМЦ LinguoStar СумДУ (<https://bit.ly/3OwIPoZ>), Пасько Н.Б., В’юненко О.Б., Руденко Ю.О. пройшли навчання в Центрі тестування з англійської мови Pearson – (<https://bit.ly/3uk3TYO>) і отримали сертифікат B2, Толбатову А.В., Агаджановій С.В., В’юненко О.Б., Агаджанову-Гонсалесу К.Х. враховано міжнародне стажування за програмою Computer engineering: Information Systems and technologies, Академія управління та бізнесу, м. Опіле, Польща; Долгих Я.В. - стажування за проектом «Німецько-український агрополітичний діалог» (АПД) у співпраці з Лейбніц-Інститутом аграрного розвитку в країнах з перехідною економікою (ІАМО, м. Галле, Німеччина) “Прикладний економетричний аналіз для розв’язання проблем аграрної політики з мовою програмування R і RStudio”.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП у СНАУ передбачено Статутом (<https://bit.ly/3indlSR>), Колективним договором (<https://bit.ly/3ujtn8O>), Положеннями (<https://bit.ly/3gl1suc>), (<https://bit.ly/2Sgwo6R>). Професійне зростання НПП відбувається, в тому числі, й завдяки курсам підвищення кваліфікації (стажуванню), метою яких є набуття нових та вдосконалення існуючих знань, умінь і навичок у предметних галузях у межах ОП, що є основою поглиблення професійної підготовки. Видами заохочення до розвитку викладацької майстерності є матеріальні (у вигляді преміювання) та нематеріальні стимули (подяка ректора, представлення співробітника до державних нагород та почесних звань тощо) (<https://bit.ly/3DOU6d6>). З метою визначення найкращих викладачів впроваджено рейтингову систему оцінки їх діяльності (<https://bit.ly/3iBVVlx>), що регламентується відповідним Положенням (<https://bit.ly/3toooQw>). Крім того, відповідно до Додатку 2 Колективного договору (<https://bit.ly/3ujtn8O>) визначено організацію оплати праці, передбачено порядок призначення та виплати премій, порядок виплати матеріальної допомоги тощо. Впроваджено Положення про преміювання працівників СНАУ за публікацію наукових праць у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science. (<https://bit.ly/48YVxoI>).

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, МТР та НМЗ освітнього простору направлено на реалізацію цілей та програмних результатів даної ОП. Інформація про фінансову-економічну діяльність ЗВО (<https://bit.ly/3vgbkL3>). Перспективний план роботи СНАУ передбачає планування фінансових ресурсів, які забезпечують стратегією його розвитку відповідно до діючого Положення (<https://bit.ly/3cvdSOQ>). Освітній процес та здобувачі ВО забезпечені наступними МТР: наукова бібліотека, соціальна інфраструктура, навчально-лабораторне обладнання у відповідності до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності послуг. Надання освітніх послуг забезпечене навчальними площами, технічними засобами навчання та комп'ютерними класами. Для забезпечення навчального процесу на факультеті ЕіМ функціонують 5 комп'ютерних класів, бібліотека (<https://bit.ly/3zeBrFz>; <https://bit.ly/357fBFY>), електронним репозиторієм (<https://bit.ly/3iAuA3c>, <https://bit.ly/3zg5HQe>). Крім того, у гуртожитку №2 функціонує читальна зала, які відкрита для доступу з 17:00 до 20:00. Здобувачі ВО в повній мірі забезпечені навчальними підручниками та посібниками, методичними рекомендаціями і мають доступ до електронної системи навчання та тестування на платформі MOODLE (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle>). В навчальних курсах містяться тексти матеріалів лекційних занять, практичних занять, матеріалів тем для самостійного вивчення, а також тестові питання та завдання до всіх видів проміжного контролю з можливістю проходження семестрового контролю.

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?

Досягнення цілей ОП та ПРН відбувається завдяки використанню МТБ бази СНАУ: 6 корпусів, наукові та навчальні лабораторії, комп'ютерні класи, бібліотеки, музей. Наукова бібліотека СНАУ (<https://library.snau.edu.ua/>) містить 2 комп'ютерних класи з мережею Інтернет. Підготовка здобувачів ВО за даною ОП проводиться здебільшого на площах, закріплених за факультетом еіМ(корпус №2), у 4 комп'ютерних класах, які в більшості облаштовані за рахунок бюджету СНАУ. Повний комплект НМЗ з ОП оприлюднене на сайті кафедри(<https://bit.ly/3OvrjZV>), дає можливість досягти визначених цілей та ПРН завдяки його змістовій насиченості та постійному оновленню і, як і РП ОК (<https://bit.ly/42m4dD7>), проходить обговорення на кафедрі та методичну експертизу на НМК факультету. Дистанційний процес навчання забезпечує сформоване віртуальне ОС(на платформі Moodle(<https://cdn.snau.edu.ua/moodle>)). Для надання різноманітних послуг СНАУ має 4 гуртожитки, медичний пункт, стадіон, їдальню, центр культури та дозвілля, тренажерний зал. Функціонує профспілка студентів та аспірантів (<https://bit.ly/3v8yUtf>), задіяні «Скриньки довіри». Усі корпуси СНАУ, комп'ютерні класи, кафедри, деканати під'єднані до єдиної комп'ютерної мережі з виходом в Інтернет. Проводяться опитування та обговорення потреб та інтересів ЗВО, при відповіді на питання «Чи задовольняє Вас рівень матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу для досягнення цілей навчальної дисципліни?»(Діаграма 4) переважна більшість опитаних 75,0 % дали відповідь Так».

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

Питання забезпечення дотримання прав і норм фізичної, психологічної, інформаційної та соціальної безпеки кожного учасника освітнього процесу є пріоритетними для СНАУ, особливо в умовах військового стану(<https://bit.ly/3grWYvb>). Забезпеченням психологічного здоров'я, здійсненням психолого-педагогічної підтримки щодо становлення і розвитку особистості здобувача ВО займається психологічна служба (<https://bit.ly/2ToKfso>). Безпечність ОС для життя та здоров'я здобувачів ОС ЗВО реалізується шляхом виконання нормативно-правових актів, а також взаємодією підрозділів університету з охорони праці, експлуатаційно-технічної служби, медичного пункту, відділу виховної роботи та психологічною службою. Основними складовими діяльності щодо створення безпечного освітнього середовища в ЗВО є: сприяння в забезпеченні захисту прав і законних інтересів учасників ОП; моніторинг, встановлення та облік тих, хто потребує соціально-педагогічної і психологічної допомоги; інформування адміністрації ЗВО та зацікавлених органів про порушення прав і законних інтересів та інше. Здобувачі проходять інструктажі з техніки безпеки на лабораторних заняттях і перед початком практики. Для безпечної роботи під час воєнного стану на всіх територіях СНАУ обладнано укриття у всіх навчальних корпусах і гуртожитку 2(<http://dancor.sumy.ua/news/newslines/480272>; <https://bit.ly/3ubPduV>)

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?

На основі Положення про організацію освітнього процесу в СНАУ (<https://bit.ly/3SJmvuG>) сформовано механізми освітньої та організаційної підтримки, зокрема: зміст та складові освітнього процесу, форми навчання, планування освітнього процесу, форми організації освітнього процесу, контроль якості навчання, атестація здобувачів вищої освіти, процедури зарахування. Освітній, організаційний, інформаційний, консультативний та соціальний супровід, а також підтримку здобувачів ВО забезпечують відповідні структурні підрозділи університету: деканат, кафедра, наукова бібліотека, центр дистанційного навчання, відділи: виховний, навчальний, забезпечення якості, ліцензування та акредитації, міжнародний. Супровід забезпечується завдяки комунікації з кураторами, НПП, працівниками деканату, студентським самоврядуванням, профспілковою організацією студентів та аспірантів, спеціалістами відділів і психологічної служби. Підтримка освітнього процесу забезпечується шляхом доступу до дистанційних курсів у середовищі Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle>) та ресурсів бібліотеки, on-line матеріалів (<https://bit.ly/3zeBrFz>, <https://bit.ly/3zg5HQe>). Організаційна підтримка здійснюється через відповідні правила безпечності ОС для життя, здоров'я здобувачів ВО, передбачені Концепцією освітньої діяльності СНАУ (<https://bit.ly/3gcPa6Z>). Зокрема, на території студентського містечка обмежено рух транспорту (допускається лише службовий за умови обґрунтованої потреби) та здійснюється патрулювання. Інформаційна підтримка реалізується через повне оприлюднення інформації щодо ОП на сайтах університету (<https://snau.edu.ua>) та факультету ЕіМ

(<https://eim.snau.edu.ua>), доведення необхідної інформації щодо ОК до здобувачів ВО викладачами відбувається на сторінці кафедри кібернетики та інформатики – ОП Інформаційні системи та технології (<https://bit.ly/3HNixuO>); а також постійна взаємодія адміністрації (деканату) зі здобувачами ВО через студентське самоврядування та профспілкову організацію. Також інформаційна підтримка здобувачів ВО ОП здійснюється через соціальні мережі, зокрема сторінку кафедри кібернетики та інформатики у Facebook (<https://www.facebook.com/FEMSNAU>). Консультативна підтримка надається гарантом ОП, завідувачами кафедр, НПП в процесі реалізації ОП. Для забезпечення соціальної підтримки здобувачів ВО діє профспілка студентів та аспірантів (<https://bit.ly/3v8yUtf>).

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)

Відповідно «Концепція освітньої діяльності Сумського національного аграрного університету» (<https://bit.ly/48oOVEW>) та Положення про організацію інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами у СНАУ (<https://bit.ly/48ZpYet>) ЗВО розвиває інклюзивне освітнє середовище для спільного навчання і розвитку та здобуття якісної освіти особами з особливими фізичними потребами, урахуванням їхніх потреб та можливостей. Згідно ч. 2 ст. 30 Закону України «Про освіту» у ЗВО проведено обстеження будівель та прилеглої до них території з метою визначення доступності навчальних приміщень для осіб з особливими освітніми потребами та інших маломобільних груп населення. Для забезпечення доступності навчальних приміщень було встановлено пандуси в корпусах і гуртожитках, заняття для таких груп плануються на перших поверхах корпусів, супровід (надання допомоги) особам з інвалідністю та ін. Вступ до університету таких осіб регламентовано Правилами прийому до Сумського НАУ, які розміщені на офіційному веб-сайті університету (<https://bit.ly/3gjBcQI>).

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 СНАУ стосовно врегулювання конфліктних ситуацій на законодавчому рівні врегульовано Статутом (<https://bit.ly/47XyoDa>), Кодексом академічної етики (<https://bit.ly/3UJdrYn>), Положенням про порядок розгляду апеляцій студентів (<https://bit.ly/3jQkf2M>), Положенням про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/3SJmvuG>), Положення «Про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів інтересів у діяльності працівників СНАУ» (<https://bit.ly/4bsdde6>), Наказом про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у Сумському НАУ (<https://bit.ly/3vfSkfE>), Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням та дискримінації в СНАУ (<https://bit.ly/3SI7Z6v>) і реалізується адміністрацією СНАУ разом із психологічною службою. Процедура включає: просвітницькі заходи, метою яких є 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 здобувача. За ініціатив психологічної служби проводяться заходи щодо профілактики ситуацій, пов'язаних із сексуальним домаганням, поширенням СНІДу, дискримінацією, торгівлею людьми, булінгу та корупції. Приклади- (<https://bit.ly/2SuT2rY>, <https://bit.ly/3wffRia>, <https://bit.ly/3vfiz5K>). Процедуру врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних з корупцією, регулюють Антикорупційна програма (<https://bit.ly/2RKlMwJ>, <https://bit.ly/2RKJI34>). Заходи з врегулювання конфліктних ситуацій є доступними для учасників освітнього процесу, існує гаряча лінія. Перевірка і облік звернень учасників освітнього процесу здійснюється через «Скриньку довіри». Дана процедура є дієвою та ефективною і сприяє гармонійній роботі університету під час провадження освітньої діяльності. Випадків виникнення конфліктних ситуацій з приводу сексуальних домагань, дискримінації та корупції в межах освітньої програми 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

Процедура розроблення, затвердження, моніторингу ОП визначені та регулюються Положенням про освітні програми у СНАУ (<https://bit.ly/3SpkIcT>). Повноваження та відповідальність в частині виконання цих процедур визначені разом з цим Положенням також Положенням про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і супроводження освітніх програм у СНАУ (<https://bit.ly/3goBUwd>). Згідно з Положенням про ОП в університеті їх перегляд (удосконалення) здійснюється у формах оновлення або модернізації. Оновлення - у частині всіх ОК, крім цілей і ПРН. Діючі ОП переглядають щорічно, підстава для оновлення ОП: ініціатива гаранта ОП, академічної спільноти, результати оцінювання якості ОП; об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і / або інших ресурсних умов реалізації ОП, затвердження стандартів вищої освіти. Модернізація ОП - більш значуща зміна в її змісті та умовах реалізації, ніж у разі планового оновлення, а саме: включення спеціалізації, в разі незадовільних висновків про її якість в результаті самоперевірки; врахування змін, що відбулися в науковому професійному полі, в яких реалізується ОП, змін ринку освітніх послуг або ринку праці. Останнє оновлення діючої ОП проведено у березні 2023р.

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

Оцінка якості та моніторинг актуальності ОП здійснюється НМК факультету, НМР та відділом забезпечення якості освіти, ліцензування та акредитації СНАУ. Крім того, до перегляду ОП залучаються учасники освітнього процесу (здобувачі, НПП), органи студентського самоврядування, роботодавці, Вчена рада СНАУ, Вчена рада ФЕІМ, гарант ОП. Моніторинг ОП здійснюється на загальноуніверситетському, факультетському рівнях та на рівні ОП. Моніторинг на рівні ОП здійснюють члени проектної групи за участі випускової кафедри із залученням представників студентського самоврядування. Результати цього моніторингу не менш ніж раз на рік обговорюються на НМК і Вченій раді факультету. Відповідальність за організацію та проведення моніторингу ОП покладається на її гаранта. Організація та здійснення загальноуніверситетського моніторингу покладається на відділ забезпечення якості освіти, ліцензування та акредитації (<https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/>). Необхідним складником моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців щодо їхньої задоволеності ОП. Підставою для перегляду ОП можуть бути результати аналізу стратегії розвитку регіону, моніторингу ринку праці та попиту на фахівців, необхідність модернізації змісту ОК у відповідності до сучасних досягнень науки, необхідність введення сучасних інструментів. Останній перегляд ОП був проведений у березні 2023 р. (затверджено рішенням ВР СНАУ від 27.03.2023р. протокол №13 - <https://bit.ly/4bsEmgX>). До перегляду були залучені члени проектної групи, НПП випускової кафедри, здобувачі ВО та роботодавці (<https://bit.ly/49iIf6e>). В результаті перегляду ОП було внесено уточнення до визначення мети, фокусу та особливостей ОП, введено до переліку обов'язкових освітніх компонент ОК29 – Веб-технології – для посилення фахових компетенцій; перенесено до вибіркового ОК Інформаційні технології моніторингу та аналізу даних, заміна обґрунтовується перетином окремих тем дисциплін Data mining та Інформаційні технології моніторингу та аналізу даних. Після врахування пропозицій стейкгоल्дерів проект ОП було розміщено на сайті факультету для громадського обговорення (<https://eim.snau.edu.ua/>). Протягом місяця пропозиції та зауваження направлялись на електронну пошту ФЕІМ. Після закінчення терміну ГО гарантом були узагальнені пропозиції та представлені на засіданні Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти СНАУ, на наступному етапі – до Вченої ради СНАУ.

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 ВО залучені до процедур забезпечення якості ОП безпосередньо та через органи студентського самоврядування (ССВ). Відбувається анонімне анкетування здобувачів з метою внутрішнього моніторингу якості освіти, анкетування проводиться анонімно в особистому кабінеті здобувача в системі Moodle; результати анкетування аналізуються відділом забезпечення якості освіти, ліцензування та акредитації СНАУ, на сайті якого (<https://bit.ly/42rKtoB>; <https://bit.ly/4bfk4Hs>) розміщено аналітичні звіти результатів опитування, та на засіданнях вченої ради факультету. Представники ССВ включені до складу Вчених рад СНАУ та факультетів, де проходить перегляд ОП та внесення змін до них, обговорення процедур забезпечення якості освіти. Здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» Бусенко І. (у 2022-2023р. р.) входив до складу ВР факультету ЕІМ. При перегляді ОП були враховані пропозиції здобувачів ВО Блаженко Д. та Сіденко А. (протокол розширеного засідання кафедри КтАІ №9 від 17.03.2023 – <https://bit.ly/49iIf6e>). За результатами особистого спілкування, опитування та зворотного зв'язку із здобувачами ВО внесені зміни щодо принципів формування переліку ОК вільного вибору.

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

В СНАУ активно працює студентське самоврядування (ССВ, <https://snau.edu.ua/studentskij-aktiv/>). Здобувачі є партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОП (Розділ 6 Статуту СНАУ – <https://bit.ly/47XyoDa>); Студентський комітет партнерства в забезпеченні якості освіти (<https://snau.edu.ua/studentskij-komitet-partnerstva-v-zabezpechenni-yakosti-osviti/>) аналізують і узагальнюють зауваження та пропозиції студентів і звертаються до адміністрації щодо їх вирішення. Представники студентства обираються делегатами до Конференції трудового колективу СНАУ та представлені у ВР СНАУ та ФЕІМ, стипендіальній комісії, комісії з поселення до гуртожитків. Органи ССВ активно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП: відслідковують інформацію про ОП, зустрічаються з Ректором, інформують студентську спільноту щодо освітніх питань СНАУ. Рівень задоволеності студентів якістю освіти досліджується через анкетування та опитування, у тому числі ініційовані ССВ. Результати опитування (<https://bit.ly/42rKtoB>; <https://bit.ly/4bfk4Hs>) обговорюються на засіданнях кафедр та ВР ФЕІМ.

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

Роботодавці залучені до перегляду ОП згідно Положення про систему внутрішнього забезпечення якості (https://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_yakist_osvity.pdf). Формалізується їх участь шляхом рецензування. За ОП процес долучення роботодавців описаний у звіті самооцінювання до процесу розроблення ОП (критерій 1) та до процесу реалізації (критерій 6). Організаційно присутність роботодавців у процедурах забезпечення якості закріплена у нормативній площині через створення експертних рад роботодавців (наказ №327-к від 31.08.2021 р. «Про Експертну раду») і відповідальні за конкретні процедури забезпечення якості співпрацюють з експертними радами відповідно до своїх функцій. (<https://snau.edu.ua/ekspertna-rada-robotodavciv/>). Внесені до проекту ОП 2023р. зміни було внесено за наступними пропозиціями роботодавців ОП: начальника регіонального навчально-наукового центру «Промислові інформаційні технології, електроніка та приводи» Сумського державного університету Толбатова В.А. – щодо уточнення мети ОП та підкреслення її специфіки;

директора з інформаційних технологій Акціонерного товариства «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання – Інжиніринг» Іщенко О.Г. – щодо уточнення фокусу ОП; директора ТОВ Інженерно-технічний центр Ісланд – Україна Харченко В.В. – доповнення змісту щодо особливостей ОП з урахуванням її спрямованості(<https://bit.ly/49ilf6e>).

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

Відстеження кар'єрного шляху, траєкторій працевлаштування випускників необхідне СНАУ для оцінки та кращого розуміння якості своєї діяльності. Деканат та випускові кафедри підтримують зв'язки з випускниками. Члени проєктної групи мають значний досвід моніторингу професійної кар'єри здобувачів. Вони здійснюють зворотній зв'язок з випускниками, мають розгалужену мережу комунікації з ними: Facebook, Telegram. Багато випускників влаштувалося на роботу по рекомендаціям і при сприянні викладачів. Частина випускників продовжують навчання на другому (магістерському) рівні у СНАУ, Глухівському НПУ ім.О.Довженко. З 2020 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 університеті розроблено та введено у дію Політику СНАУ у сфері забезпечення якості освіти (<https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/politika-i-proceduri/>) як внутрішню університетську програму забезпечення якості освіти та освітньої діяльності в СНАУ, спрямовану на підтримку системи цінностей, традицій, норм, реагування на виявлені недоліки в роботі як окремих академічних підрозділів, так і університету в цілому. Проведення процедур внутрішнього забезпечення якості регламентується відповідним документом на рівні університету (<https://bit.ly/2RB1cik>). Невід'ємною структурною складовою системи забезпечення якості освіти є Студентський комітет партнерства в забезпеченні якості освіти (Положення <https://snau.edu.ua/studentskij-komitet-partnerstva-v-zabezpechenni-yakosti-osviti/>). ОП «Інформаційні системи та технології» була вперше розроблена в 2019 р.; оновлювалась щорічно з 2021р. по 2023р. з метою актуалізації за рахунок оптимізації змісту ОП до сучасних потреб, змінено процедуру вибору циклу вибіркового ОК здобувачами ВО, тобто вибіркового ОК структуровано та подаються списком в ОПП, усі вибіркового ОК ОП - становлять 5 кредитів ЄКТС, що дозволяє обирати ОК, які пропонуються на інших рівнях вищої освіти, відповідно до Концептуальних засад гуманітарної складової підготовки фахівців у СНАУ (<https://cutt.ly/CWW6zEa>) розширено можливості вибору ОК загальної підготовки здобувачами ВО, формалізовано гуманітарну складову – затверджений однаковий перелік ОК1-ОК5. Проєкт ОП 2023р. пройшов внутрішню експертизу, за результатами якої враховано зауваження і пропозиції експертів.

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

Згідно сучасних правил акредитації ОП, з врахуванням військового стану, поточна акредитація первинна. На основі зауважень і рекомендацій стейкхолдерів було реалізовано наступне: в процесі оновлення і реалізації ОП помітна увага приділена контролю якості підготовки нормативно-методичної документації і її змістової складової в частині кореляції ПРН зі змістом ОК ОП; удосконалено структуру вибіркового складової ОП, а саме: відмова від вибору блоками; зміст ВК оновлено в напрямі зв'язку із предметною областю спеціальності; в структурі ОК враховано відповідність програмних продуктів та засобів навчання спроможності забезпечувати ПРН; в процесі оновлення і реалізації ОП доповнено зміст ОК, які передбачають формування softskills; популяризація академічної доброчесності серед здобувачів ВО та НПП (онлайн семінари <https://bit.ly/2Vvoa8R>). Продовжено роботу по вдосконаленню програмного забезпечення навчального процесу, а саме, в результаті співпраці з Університетом прикладних наук Вайнштефен Тріздорф, Німеччина(<https://www.hswt.de/>) отримано ліцензійну програму Camtasia 2023, впроваджено ПЗ з відкритою ліцензією OBS studio, Trello, хмарні сервіси Prezi, Mindmaps, ArcGIS(на жаль для забезпечення зазначеної ОП ліцензійне ПЗ не використовується, замість якого використовується вільнорозповсюджене ПЗ, яке у майже повній мірі задовольняє вимогам проведення усіх занять); посилено наукову та професійну активність НПП відповідно до предметної області спеціальності (табл. 2 відомостей СО); проводиться робота щодо інтеграції бакалаврської підготовки за спеціальністю «Інформаційні системи та технології» до європейського освітнього простору (участь здобувачів ВО в програмах академічної мобільності ДААД, Німеччина(<https://eim.snau.edu.ua/kafedri/kibernetiki-ta-informatiki/plani-zviti-roboti-kafedri/akademichna-mobilnist/>); здобувачі ВО приймають участь у міжнародних конкурсах студентських наукових робіт(Black Sea Science 2023 – Ковальов Роман, 3 курс; The International Computer Graphics and Web Design Competition 2023 – Терещенко Станіслав, 2ст курс); НПП проєктної групи і групи забезпечення взяли участь в програмі міжнародного стажування Computer engineering: Information Systems and technologies, Академія управління та бізнесу, м. Ополь, Польща(2019р.); успішно пройшли курси підвищення кваліфікації на кафедрі інформатики Сумського державного педагогічного університету за програмою Комп'ютерні науки(2024р.).

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

Продуктивна взаємодія з академічною спільнотою забезпечує відповідність змісту ОП сучасним тенденціям розвитку науки та практики, що віддзеркалюється у регулярному перегляді та оновленні програм ОК. Реалізація

процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відбувається відповідно до Положення (<https://bit.ly/3giO8pC>) через залучення академічної спільноти постійно, а саме: розроблення, перегляд та модернізація ОП є колегіальним, також академічна спільнота долучається до моніторингу ОП. Положення про ОП також визначає вимоги до НПП програми, як основи її розвитку (п. 4.4.2.). НПП, разом із зовнішніми стейкхолдерами і здобувачами ВО беруть участь в обговоренні удосконалень ОП, метою якого є оптимізація структури та змісту освітніх компонентів. Гарантом ОП проводиться системна робота щодо ознайомлення академічної спільноти з новими тенденціями у розвитку підходів до забезпечення якості в університеті. Усі зміни ОП проходять обговорення на засіданні кафедри, де викладачі безпосередньо мають можливість внести будь-які пропозиції, обговорення на раді із забезпечення якості ОД та ВО, склад якої репрезентує широку академічну спільноту, також забезпечує можливість впливу на зміст ОП. Залучення академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відбувається за такими рівнями: кафедра, факультет, університет, органи студентського самоврядування.

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

Стратегія розвитку СНАУ передбачає постійне удосконалення та покращення якості освіти на 2020-2025 роки (<https://bit.ly/3wb1knA>), університет реалізує політику забезпечення якості освіти відповідно до Стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості у європейському просторі вищої освіти (<https://bit.ly/3xrYHyb>). СНАУ спільно з ЗВО-партнерами реалізує проекти, для підвищення якості освіти, метою яких є удосконалення процедур внутрішнього забезпечення якості та системи освіти в цілому (<https://bit.ly/3gv4Cvv>). В Сумському НАУ сформована та діє трирівнева система внутрішнього забезпечення якості освіти (<https://bit.ly/42ptGLE>): 1-й - програмний (рівень ОП). Функції та відповідальність на цьому рівні покладено на проектну групу та гаранта ОП; 2-й - рівень факультету. Заступники деканів з питань забезпечення якості – координаційна функція між загальноуніверситетським та програмним рівнями; 3-й - загальноуніверситетський рівень. Цей рівень представлений Радою із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти Сумського національного аграрного університету СНАУ (<https://bit.ly/2VoSTYc>), Відділом якості освіти, ліцензування та акредитації (<https://bit.ly/3xfVyAP>), органами студентського самоврядування (<https://bit.ly/3vixAU9>, <https://bit.ly/3v8yUtf>), Студентський комітет партнерства в забезпеченні якості освіти (<https://bit.ly/3w49AL4>).

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?

Документи ЗВО, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу оприлюднені у відкритому доступі на офіційному сайті СНАУ в розділі «Нормативні документи» (<https://snau.edu.ua/normativni-dokumenti/>), а саме: Статут (<https://bit.ly/3indlSR>); Концепція (<https://bit.ly/3gcPa6Z>); Положення (<https://bit.ly/3toooQw>); Кодекс (<https://bit.ly/3x82mRv>); Документи, щодо організації освітнього процесу (<https://bit.ly/3ikosvS>). Права і обов'язки окремих учасників освітнього процесу та їх відносини із ЗВО регулюються на основі індивідуальних контрактів НПП, договорів про надання освітніх послуг, посадових інструкцій, договорів про співпрацю з підприємствами, що замовляють підготовку фахівців тощо. Окрім того, деякі елементи освітнього процесу закріплені в положеннях Сумського НАУ, наприклад: «Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність» (<https://cutt.ly/vWEyoEq>). «Положення про організацію інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами у СНАУ» (<https://cutt.ly/BWEyAjJ>). Перелік нормативних документів, які регламентують процедури прозорості та публічності знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті університету (<https://bit.ly/3xoezaI>) та <https://bit.ly/3x2hi3p>.

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

Веб-сторінка кафедри кібернетики та інформатики - <https://eim.snau.edu.ua/kafedri/kibernetiki-ta-informatiki/osvitno-profesijni-programi/>; <https://bit.ly/3JJ1AU9>

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

Факультет економіки і менеджменту Сумського НАУ для реалізації процедури публічності та прозорості своєчасно оприлюднює на офіційному веб-сайті Сумського НАУ та веб-сайті факультету актуальну та достовірну інформацію про ОП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін (стейкхолдерів) проекти ОП. (<https://bit.ly/3SjvlZl>)

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін ОП, що акредитується, на нашу думку, можна віднести наступне:

1. наявність кваліфікованих НПП із профільною освітою;
2. репутація факультету ЕІМ як відомого наукового центру, про що свідчить участь НПП в якості членів оргкомітетів, програмних комітетів фахових конференцій, а також в якості членів редколегій фахових журналів України та зарубіжжя
3. Доступ до інформаційних ресурсів: бібліотеки, курсів дистанційного навчання на платформі Moodle, глобальної освітньої платформи COURSERA, що забезпечують можливість ефективного навчання в умовах карантину.
4. налагодження зв'язків з роботодавцями, що має університет і факультет забезпечують постійну актуалізацію змісту ОП та ґрунтовну практичну підготовку здобувачів ВО.

До слабких сторін ОП можна віднести наступне:

1. Малочисельний контингент здобувачів за рахунок військового стану і прикордонному з агресором розташуванням університету.
2. Необхідність оновлення кадрового складу кафедри, залучення молодих спеціалістів до проведення занять.
3. Значна конкуренція на ринку освітніх послуг регіону у галузі ІТ Інформаційні технології.
4. Необхідність залучення вітчизняних та закордонних фахівців у навчальний процес.
5. Недостатня активність здобувачів ВО у програмах академічної мобільності.

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

Перспективи розвитку ОП:

1. подання ліцензії на відкриття магістратури за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології;
2. підписання договорів співпраці із ТІЦ Ісланд-Україна і ТОВ Еплікс;
3. міжнародне стажування НПП кафедри;
4. залучення до участі у програмах академічної мобільності здобувачів ВО 2-4 курсів.

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: Ладика Володимир Іванович

Дата: 13.02.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Системний аналіз	навчальна дисципліна	<i>Системний аналіз.pdf</i>	S/ydlvQvtCRAAEokUA/24vVu41E2/WI5Bvk2xBRKN7o=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, ArgoUML, Microsoft Visio
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	<i>Об_єктно-орієнтоване програмування.pdf</i>	8doJATCUL2s9gVK+ui54jEzDFq4qoOTejVb9aH+PmBA=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, C#
Прикладні інформаційні технології	навчальна дисципліна	<i>Прикладні ІТ.pdf</i>	1MzQB9fQYynmAuz88qLfD5nUorJQyd8kanRSXpwxlfo=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, стандартний пакет прикладних програм MS Office 2016, web-сервіси Prezi, Everviz, Confluence, Mind Master, Agile, Canban, Trello.
Геоінформаційні системи та технології	навчальна дисципліна	<i>Геоінформаційні системи та технології.pdf</i>	6cOJmtUYuOWeh/R3fpep1GQwqjSO2iJIs+t6eL51d/4=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, ArcGIS online
Системи підтримки прийняття рішень	навчальна дисципліна	<i>СППР.pdf</i>	rYYFzGyFojorbO/fCJFqiAoHyNc+Y1jVOgVDjYLVSw=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, стандартні і прикладні пакети програм, HMI/SCADA, MATLAB.
Data mining	навчальна дисципліна	<i>Data mining.pdf</i>	NkKLni93fygrzwoR4AfzI9i+5rEAXO5CBiXOkM5MdtI=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, пакет прикладних програм MS Office; R (RStudio)
Проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>Проектування-ІС.pdf</i>	pYhRBWbE4496l3nBEbDICrMqb9vPwJV36ZbrGOQbQ7o=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, C#
Смарт-технології та Інтернет речей (IoT)	навчальна дисципліна	<i>Смарт-технології-та-Інтернет-речей-IoT.pdf</i>	uf47QU6RabzAOYT GdBkTpGYeNfLEwG2xSo61QIHILQg=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, PC WorX. 1, FBD, Ladder Diagram
Веб-технології	навчальна дисципліна	<i>Веб-технології.pdf</i>	2koeZ2oOg+Fg2pTtdSfJsQ6Qppx6XoRcnCzwKsfrDBs=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, PHP, HTML 5
Комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	<i>Комп'ютерна графіка.pdf</i>	eFLoVGfUdrsGYbIXUBx4k2oRkB5sPTWjOGRxWCPJntQ=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК? Photoshop CS3, CorelDRAW
Навчальна практика	практика	<i>Навчальна практика.pdf</i>	hI06Yg6mPkrFKKvNet4jogC8aEJVRSTTd8jOU3QQUVs=	ПК, стандартні і прикладні пакети програм
Виробнича практика	практика	<i>Виробнича-практика.pdf</i>	xEzMDtzuec4zWKqpFrpj3Q3DQfuxy36G3CmNINOitzc=	ПК, стандартні і прикладні пакети програм.
Фахове стажування і переддипломна практика	практика	<i>Фахове стажування і ПДП.pdf</i>	Us/bwVWLhXIDI6S5nlqGajX1qmwkPEoxiCpc+P1y5tM=	ПК, стандартні і прикладні пакети програм
Кваліфікаційна робота	підсумкова	<i>Кваліфікаційна-</i>	jFL+Ioe6Askd/82oh	ПК, стандартні і прикладні

	атестація	<i>робота-бакалавра.pdf</i>	FUA8Jo/eUg3ql/k7D/gM1K7s64=	пакети програм
Управління IT-проектами	навчальна дисципліна	<i>Управління IT-проектами.pdf</i>	WgNoW+99+eLzLa3Y1SeLhA1TbKLxDntluxiDBMjLj/M=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, пакет прикладних програм MS Office; Gantter; OpenProj
Технології бізнес-аналітики	навчальна дисципліна	<i>Технології бізнес-аналітики.pdf</i>	J5khcIWok+TsHYga aokN9y1hIjIUaUOPs4uyfCPzF/Y=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, пакет прикладних програм MS Office; WEKA; Rules Wizard; Fuzzy Logic; Neural Network Wizard; Back Pack
Технологія створення програмних продуктів	навчальна дисципліна	<i>Технологія створення програмних продуктів.pdf</i>	T3mMHOwW5T+3v3gw7Sr4bYKLOwAYngDzyDnYHA2RGA8=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, MS Project або Project Libre, WhiteStarUML
Основи економіки і бізнесу	навчальна дисципліна	<i>Основи економіки і бізнесу ICT.pdf</i>	inEQaoX6SDNv3iIu8DsTGdmt5FHoyURHZXeodYEzIhI=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення
Історично-філософські студії	навчальна дисципліна	<i>ІСТОРИЧНО---ФІЛОСОФСЬКІ-СТУДІІ.pdf</i>	/AIsLbXuHBVOVI8S zJZo7GckqL5cyqwr dhmKgPdZlQc=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення презентацій бакалаврів на семінарських заняттях. Посібники, книги – для швидкого посилання на джерела інформації.
Основи наукових досліджень і академічного письма	навчальна дисципліна	<i>Основи наукових досліджень і АП.pdf</i>	pNei6a6iJqPLJYm3Y+uYBkjoHtGHcPGobXzENJ9oVkc=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення презентацій бакалаврів на семінарських заняттях. Посібники, книги – для швидкого посилання на джерела інформації.
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>Іноземна мова за професійним спрямуванням.pdf</i>	CBPMo7PDwoiQkN WnUegQgVM9CGZP1D+Siod6XBowaPU=	Ноутбук, інтерактивна дошка, мультимедійний проектор та пристрої зв'язку (web-камера, система передачі даних, адаптер), фахова література тощо.
Громадянська освіта	навчальна дисципліна	<i>Громадянська-освіта.pdf</i>	XDowpJrvPIWGf8C4zjf9crFrz+TZoNdmyLq+Ws9JO1M=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення презентацій бакалаврів на семінарських заняттях. Посібники, книги – для швидкого посилання на джерела інформації.
Українська мова та академічне письмо	навчальна дисципліна	<i>Українська-мова-та-академічне-письмо.pdf</i>	Bh9t/1q/X4WAJmT UysubS7tgEwLxhOap7yVgB1boIQE=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення презентацій бакалаврів на семінарських заняттях. Посібники, книги – для швидкого посилання на джерела інформації.
Лінійна алгебра	навчальна дисципліна	<i>Лінійна-алгебра-126.pdf</i>	YO7Zb+9DV/3IwB6S LknvNWqMvspNqXJ wdnqRWZ4neZQ=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення
Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	<i>Комп'ютерні мережі.pdf</i>	hYYpZ5ihJq3Yoqgh/Tw47XMEC6tJoJICAtCJqiGL8JQ=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, Packet Tracer
Спеціальні розділи	навчальна	<i>Спеціальні-розділи-</i>	vY9PiyPe9fktc/E+dL	Проектор та екран для

математики	дисципліна	<i>математики-126.pdf</i>	bB7RYZutmxttsej/icsOZzOd8=	презентації лекційних матеріалів та обговорення
Алгоритмізація та програмування	навчальна дисципліна	<i>Алгоритмізація та програмування.pdf</i>	8/aJ+WVp8iyFXzG9oApMgjSNdrFs9kJrzg53AeMuEXE=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, С#.
Інформатика та комп'ютерна техніка	навчальна дисципліна	<i>Інформатика та КТ.pdf</i>	kgWD9zsBEJVAEoPjvtI9zs39ytB11+c10/Is gyIfiqY=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, стандартний пакет прикладних програм MS Office 2016, web-сервіси Prezi, Everviz, Confluence, Mind Master; Python
Дослідження операцій	навчальна дисципліна	<i>Дослідження-операцій.pdf</i>	egaQzEv6U7xx+77VvqS/srD4XA9vKdeis8z8yOGvtrwI=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, стандартний пакет прикладних програм MS Office 2016; R
Інформаційні системи та технології	навчальна дисципліна	<i>ІнформСистмаТехн.pdf</i>	pZjUgwCktsaMnAqQ2L1Sw2ra+1V7RK5Nw7ZygtSR1bA=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, стандартний пакет прикладних програм MS Office; WordPress.
Архітектура комп'ютерів	навчальна дисципліна	<i>Архітектура комп'ютерів.pdf</i>	a95Pwfdcj7Z6PvdA/8lBRSp5XQAZTCobiWj1YXeqOhI=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, стандартний пакет прикладних програм MS Office, материнська плата, DDR, т.і.
Бази даних та СУБД	навчальна дисципліна	<i>Бази даних та СУБД.pdf</i>	rTfxRJdbp1keGBczR8Nw/OZxA6vqVRQuOy7RFOG1Dpg=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення, ПК, С#.
Математичний аналіз	навчальна дисципліна	<i>Математичний-аналіз-126.pdf</i>	9NQdmLe5aIrwzP52+Jpa1BNiaYBuMn3cF8j4GJvoU/E=	Проектор та екран для презентації лекційних матеріалів та обговорення

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
160827	В`юненко Олександр Борисович	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: Автоматика і телемеханіка, Диплом кандидата наук КН 005438, виданий 20.05.1994, Агестат доцента ДЦАЕ 001465, виданий 22.04.1999	31	Data mining	Наукові публікації: Scopus: 1. Viunenko, O. Theoretical bases, methods and technologies of development of the professional activity analytical estimation intellectual systems / Zaritskry, O., Pavlenko, P., Sudic, V., Tolbatov, A., Tolbatova, O., Tolbatov, V., Viunenko, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT

2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 101–104. DOI: 10.1109/AIACT.2017.8020075, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8020075>

2. Information technologies in the educational process as the basis of modern distance learning / Viunenko, O., Tolbatov, A., Vyganyaylo, S., Tolbatov, V., Agadzhanova, S., Tolbatov, S. / 2016 Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science, Proceedings of the 13th International Conference on TCSET 2016 – Lviv-Slavske, 2016. – P. 718–720. DOI: 10.1109/TCSET.2016.7452198, <https://ieeexplore.ieee.org/document/7452198>

3. Using cloud technologies based on intelligent agent-managers to build personal academic environments in E-learning system / Agadzhanova, S., Tolbatov, A., Viunenko, O., Tolbatova, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 92–96. DOI: 10.1109/AIACT.2017.8020073, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8020073>

Web of science:

4. Organizational and technical aspects of introduction of innovations of organic agriculture and rational land use of the agrarian enterprises / L.O. Boginska, A.V. Tolbatov, O.B. Viunenko, S.V. Tolbatov, V.A. Tolbatov, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, L.V. Kriuchko / Ukrainian Journal of Ecology, 2019, 9(2), p. 110-118 <https://www.ujecology.com/articles/organizational-and-technical-aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of->

the-.pdf
5. Economic and Energy Efficiency of Forming and Using Legume-Cereal Grass Stands Depending on Fertilizers / U.M. Karbivska, V.G. Kurgak, V.F. Kaminskyi, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, O.B. Viunenko, S.M. Vyhaniailo, S.V. Khomenko / Ukrainian Journal of Ecology 2020, 10(2), 284-288, doi: 10.15421/2020_98, <https://www.ujecology.com/articles/economic-and-energy-efficiency-of-forming-and-using-legumecereal-grass-stands-depending-on-fertilizers.pdf>

6. Burov O. et al. (2021) Mental Rotation Ability and Preferences in Vocational Education. In: Russo D., Ahram T., Karwowski W., Di Bucchianico G., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2021. IHSI 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1322. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68017-6_40 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68017-6_40
Публікації у фахових виданнях

7. Теоретичні основи розробки економіко-математичної моделі аналізу бізнес-процесів на промислових підприємствах / А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко, О.О. Толбатова, І.А. Шеховцова В.А. Толбатов // Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТІ". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 67–73. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/download/893/1367>

8. Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ/ С.В. Агаджанова, О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов // Науковий журнал Новітні комп'ютерні

технології – Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. – Том XV. – С. 131–139. <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/7081/1/1.pdf>

9. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал «ВОТТІ». – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

10. Using blockchain technology for e-learning / A. V. Tolbatov, S. V. Agadzhanova, O. V. Viunenko, V. A. Tolbatov // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2018. - № 1. - С. 110-113. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vott_2018_1_17

11. Толбатов, А., Толбатов, В., Яковлев, В., В'юненко, О., & Смоляров, Г. (2019). Аналіз енергетичної економічності роботи енергоспоживаючих агрегатів. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету, 9(1). Retrieved із <http://oj.tsatu.edu.ua/index.php/visnik/article/view/128>

12. Інноваційні підходи до мотивації персоналу аграрних підприємств в умовах цифровізації / Терещенко С.І., В'юненко О.Б. // Науковий економічний журнал «ІНТЕЛЕКТ XXI» №5, 2021 с. 67-72. (фахове видання, категорія «Б») http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2021/2021_5/16.pdf

13. Тенденції розвитку інформаційних технологій у бізнес-аналітиці / Виганяло С.М., В'юненко О.Б. // Вчені записки Таврійського національного

						<p>університету імені В.І. Вернадського», серія «Технічні науки» (Категорія "Б") Том 32 (71). № 1 Частина 1, 2021, с. 51-55 (Фахове видання, категорія «Б») http://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/1_2021/part_1/1-1_2021.pdf Методичні матеріали: DATA MINING: конспект лекцій/Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми, 2022. – 99 с. DATA MINING: методичні вказівки щодо виконання практичних робіт /Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми, 2022. – 205 с. DATA MINING: методичні вказівки щодо самостійної роботи студентів /Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми, 2022. – 99 с.</p>
192864	Муштай Валентина Анатоліївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом спеціаліста, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1996, спеціальність: 7.050160 облік і аудит, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 075 Маркетинг, Диплом кандидата наук ДК 019616, виданий 02.07.2003, Атестація доцента 02ДЦ 015365, виданий 19.10.2005</p>	23	<p>Основи наукових досліджень і академічного письма</p> <p>Наукові публікації: Web of Science M.O. Lyshenko, N.O. Makarenko, V.A. Mushtai, V.V. Makarova, O.M. Kovaleva, I.I. Kharchenko (2021). Formation of Ecological – Economic and Marketing Food Potential of Ukraine as a Component of Sustainable Development of Regions (Формування еколого – економічного та маркетингового продовольчого потенціалу України як складована сталого розвитку регіонів). International Journal of Ecological Economics and Statistics. Volume 42, Issue № 1, 2021 P. 37 – 50 (Web of Science, Індія) URL: http://www.ceser.in/ceser/index.php/ijees/issue/view/693 Публікації у фахових виданнях 1. Муштай В.А., Вовк В.І. Формування маркетингового підходу в управлінні аграрним підприємством. Приазовський економічний вісник. 2019. №1(12). С. 103 - 109. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/1_12_uk/20.pdf 2. Муштай В.А.,</p>

Бересток Б.П.
Формування та оцінка
ефективної системи
управління
маркетинговою
діяльністю
підприємства сфери
послуг. Східна Європа:
економіка, бізнес та
управління. 2019.
№2(19). С. 183-189.
URL:
[http://www.easterneur-
ebm.in.ua/journal/19_2
019/30.pdf](http://www.easterneur-
ebm.in.ua/journal/19_2
019/30.pdf)

3. Муштай В.А. Оцінка
маркетингової
інформації та її
трансформація у
маркетингову
програму
підприємства.
Інфраструктура
ринку. 2020. №40.
С.264 -270. URL:
[http://www.market-
infr.od.ua/journals/202
0/40_2020_ukr/49.pdf](http://www.market-
infr.od.ua/journals/202
0/40_2020_ukr/49.pdf)

4. Муштай В.А.
Використання
матричних методів в
оцінюванні організації
маркетингового
планування діяльності
підприємства.
Інфраструктура
ринку. 2021. №51.
С.264 -270. URL:
[http://www.market-
infr.od.ua/journals/202
1/51_2021_ukr/32.pdf](http://www.market-
infr.od.ua/journals/202
1/51_2021_ukr/32.pdf)

5. Лищенко М.О.,
Муштай В.А.,
Нечипоренко В.В.,
Шумкова О.В.
Інноваційно-
методичні та наукові
основи з оцінювання
товарного
асортименту в
маркетинговому
менеджменті
підприємства. Вісник
Харківського
національного
агарного університету
ім. В. В. Докучаєва.
Серія «Економічні
науки», 2021. № 2,
Том.2. С. 269-280.
URL:
[https://visn.knau.khar
kov.ua/visn2021t2.html](https://visn.knau.khar
kov.ua/visn2021t2.html)

6. Макарова В. В.,
Муштай В. А. Інсайт-
технологія при
формуванні
купівельної поведінки
споживачів в умовах
запровадження
маркетингу відносин.
Агросвіт. 2022. № 1. С.
20–26. URL:
[http://www.agrosvit.inf
o/pdf/1_2022/4.pdf](http://www.agrosvit.inf
o/pdf/1_2022/4.pdf)

Інше:
Підвищення
кваліфікації
(Національний

університет біоресурсів і природокористування України. ННІ неперервної освіти і туризму. Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/010259 – 19. Реєстраційний номер 10259. З 16.09.2019р. по 02.10.2019р.

Методичні матеріали: Лишенко М.О., Данько Ю.І., Муштай В.А. Методологія наукових досліджень та підтримання принципів академічної доброчесності. Навчальний посібник. Сумський національний аграрний університет. Суми: СНАУ, 2022. 170 с. (10,6 друк.арк)

Основи наукових досліджень і академічного письма. Методичні рекомендації для проведення практичних занять для студентів денної та заочної форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» спеціальностей 126 «Інформаційні системи та технології», 075 «Маркетинг», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, 073 «Менеджмент», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 071 «Облік і оподаткування», 051 «Економіка», 28 «Публічне управління та адміністрування»/укладач Муштай В.А.- Суми, 2022.

Основи наукових досліджень і академічного письма. Методичні рекомендації для самостійної роботи для студентів денної та заочної форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» спеціальностей 126 «Інформаційні системи та технології», 075 «Маркетинг», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова

						діяльність, 073 «Менеджмент», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 071 «Облік і оподаткування», 051 «Економіка», 28 «Публічне управління та адміністрування»/укладач Муштай В.А.- Суми, 2022.	
160827	В`юненко Олександр Борисович	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: Автоматика і телемеханіка, Диплом кандидата наук КН 005438, виданий 20.05.1994, Атестат доцента ДЦАЕ 001465, виданий 22.04.1999	31	Технології бізнес- аналітики	Наукові публікації: Scopus: 1. VR in education: Ergonomic features and cybersickness. [Електронний ресурс] / Svitlana Ahadzhanova, Victoriya Logvinenko, Yana Dolgikh, Tetyana Kharchenko, Olena Hlazunova, Andrii Shabalin,Olha Pinchuk, Oleksandr Burov// Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer Nature Switzerland AG 2020S. Nazir et al. (Eds.): AHFE 2020, AISC 1211, pp. 350– 355, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50896-8_50 2. Lavrov, E., Logvinenko, V., Siryk, O., Kyzenko, V., (2021). Method for assessing the information content of factors forming the cognitive independence of students. Journal of Physics: Conference Series, 1840(1), 012066. – Режим доступу: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1840/1/012066/pdf doi:10.1088/1742-6596/1840/1/012066 3. O.Burov, V.Logvinenko, et al., (2021). Influence of Properties of the Nervous System on Cognitive Abilities. In: Ayaz H., Asgher U., Paletta L. (eds) Advances in Neuroergonomics and Cognitive Engineering. AHFE 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 259., pp.114-120. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80285-1_1 https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-030-80285-1.pdf Публікації у фахових виданнях 1. Логвіненко В.Г.

Використання технології інфографіки для візуалізації навчального контенту / Логвіненко В.Г.// Фізико-математична освіта. Науковий журнал. – Суми : СумДПУ ім.А.С.Макаренка, 2018. – № 2 (16). – С. 80-86. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/journals/2018-v2-16/2018_2-16-Logvinenko_FMO.pdf

2. Агаджанова С. В., Логвіненко В.Г. (2020). Особливості моніторингу якості ІТ-підготовки студентів-землепрорядників. Modern engineering and innovative technologies. Karlsruhe, Germany, 14(2), pp. 44-60. – Режим доступу: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit14-02/meit14-02> DOI: 10.30890/2567-5273.2020-14-02-077

Методичні матеріали: Обчислювальна техніка та програмування: ОСНОВИ РОБОТИ З ДОДАТКОМ EXCEL. Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи. – Суми, 2019р. – 50с. Затверджено Метод. Радою Біотехнологічного факультету Протокол № 9 від 22.04.2019. Протокол № 9 від 22.04.2019 р. засідання науково-методичної ради біотехнологічного факультету. Інформатика та системологія: робота в ACCESS. Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи для студентів 1-2 курсу за спеціальністю 101“Екологія”, денної та заочної форми навчання, освітній ступінь «бакалавр» Інформатика та системологія: робота в access. Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи. – Суми, 2020р. – 51с. Протокол № 7 від 17.03.2020 р. засідання науково-

методичної ради факультету агротехнологій та природокористування .

Основи геоінформаційних систем та технологій. Начальний посібник /Уклад.: В.Г. Логвіненко. – Суми, 2021. – 68 с. .

Протокол № 8 від 11.06.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету агротехнологій та природокористування .

Сучасні мультимедійні технології. Конспект лекцій /Уклад.: О.Б.В'юненко, В.Г. Логвіненко. – Суми, 2021. – 170 с. .

Протокол № 8 від 11.06.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету агротехнологій та природокористування .

Технології створення програмних продуктів: конспект лекцій /Уклад.: В.Г. Логвіненко. – Суми, 2022. – 137 с. .

Протокол № 3 від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту. Технології створення програмних продуктів: практикум. Методичні вказівки щодо виконання практичних та самостійної робіт /Уклад.: В.Г. Логвіненко. – Суми, 2022. – 164 с. .

Протокол № 3_ від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту. Геоінформаційні системи та технології: конспект лекцій /Уклад.: В.Г. Логвіненко. – Суми, 2022. – 178 с. .

Протокол № 3_ від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту. Геоінформаційні системи та технології: практикум. Методичні вказівки щодо виконання практичних та самостійних робіт /Уклад.: В.Г.

Логвіненко. – Суми, 2022. – 78 с. Протокол №3 _ від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

Інше:

1. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,

«Практикум тьютора», 2015 р.

2. Підвищення кваліфікації: магістратура СумДУ, 2021 р.

Наукові публікації:

Scopus:

1. Viunenko, O. Theoretical bases, methods and technologies of development of the professional activity analytical estimation intellectual systems / Zaritskry, O., Pavlenko, P., Sudic, V., Tolbatov, A., Tolbatova, O., Tolbatov, V., Viunenko, O. / 2017 2nd

International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 101–104. DOI:

10.1109/AIACT.2017.8020075,

<https://ieeexplore.ieee.org/document/8020075>

2. Information technologies in the educational process as the basis of modern distance learning / Viunenko, O., Tolbatov, A., Vygaryaylo, S., Tolbatov, V., Agadzhanova, S., Tolbatov, S. / 2016 Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science, Proceedings of the 13th International

Conference on TCSET 2016 – Lviv-Slavske, 2016. – P. 718–720. DOI:

10.1109/TCSET.2016.7452198 ,

<https://ieeexplore.ieee.org/document/7452198>

3. Using cloud technologies based on intelligent agent-managers to build personal academic environments in E-learning system / Agadzhanova, S., Tolbatov, A., Viunenko, O., Tolbatova, O. / 2017

2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 92–96. DOI: 10.1109/AIACT.2017.8020073, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8020073>

Web of science:

4. Organizational and technical aspects of introduction of innovations of organic agriculture and rational land use of the agrarian enterprises / L.O. Boginska, A.V. Tolbatov, O.B. Viunenko, S.V. Tolbatov, V.A. Tolbatov, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, L.V. Kriuchko / Ukrainian Journal of Ecology, 2019, 9(2), p. 110-118 <https://www.ujecology.com/articles/organizational-and-technical-aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of-the-.pdf>

5. Economic and Energy Efficiency of Forming and Using Legume-Cereal Grass Stands Depending on Fertilizers / U.M. Karbivska, V.G. Kurgak, V.F. Kaminskyi, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, O.B. Viunenko, S.M. Vyhaniailo, S.V. Khomenko / Ukrainian Journal of Ecology 2020, 10(2), 284-288, doi: 10.15421/2020_98, <https://www.ujecology.com/articles/economic-and-energy-efficiency-of-forming-and-using-legumecereal-grass-stands-depending-on-fertilizers.pdf>

6. Burov O. et al. (2021) Mental Rotation Ability and Preferences in Vocational Education. In: Russo D., Ahram T., Karwowski W., Di Bucchianico G., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2021. IHSI 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1322. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68017-6_40 <https://link.springer.co>

m/chapter/10.1007/978-3-030-68017-6_40
Публікації у фахових виданнях

7. Теоретичні основи розробки економіко-математичної моделі аналізу бізнес-процесів на промислових підприємствах / А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко, О.О. Толбатова, І.А. Шеховцова В.А. Толбатов // Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТІ". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 67–73. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/download/893/1367>

8. Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ/ С.В. Агаджанова, О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов // Науковий журнал Новітні комп'ютерні технології – Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. – Том XV. – С. 131–139. <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/7081/1/1.pdf>

9. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТІ". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

10. Using blockchain technology for e-learning / A. V. Tolbatov, S. V. Agadzhanova, O. B. Viunenko, V. A. Tolbatov // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2018. - № 1. - С. 110-113. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vott_2018_1_17

11. Толбатов, А., Толбатов, В., Яковлев,

В., В'юненко, О., & Смоляров, Г. (2019). Аналіз енергетичної економічності роботи енергоспоживаючих агрегатів. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету, 9(1). Retrieved із <http://oj.tsatu.edu.ua/index.php/visnik/article/view/128>

12. Інноваційні підходи до мотивації персоналу аграрних підприємств в умовах цифровізації / Терещенко С.І., В'юненко О.Б. // Науковий економічний журнал «ІНТЕЛЕКТ XXI» №5, 2021 с. 67-72. (фахове видання, категорія «Б») http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2021/2021_5/16.pdf

13. Тенденції розвитку інформаційних технологій у бізнес-аналітиці / Виганяйло С.М., В'юненко О.Б. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського», серія «Технічні науки» (Категорія "Б") Том 32 (71). № 1 Частина 1, 2021, с. 51-55 (фахове видання, категорія «Б») http://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/1_2021/part_1/1-1_2021.pdf

Методичні матеріали:

1. Смарт-технології та інтернет речей (ІОТ): Навчальний посібник щодо виконання практичних і самостійних робіт / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2021. – 297 с. Протокол №5 від 28.05.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

2. Технології бізнес-аналітики: Навчальний посібник щодо виконання практичних і самостійних робіт / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2021. – 220 с. Протокол №5 від 28.05.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

3. Електронна комерція: Навчальний

						<p>посібник щодо виконання практичних і самостійних робіт / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2021. – 90 с. Протокол №5 від 28.05.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.</p> <p>4. Управління IT-проектами (PM): методичні вказівки щодо виконання курсової роботи /Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми, 2021. – 97 с. Протокол №2 від 17.12.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.</p> <p>Інше:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», «Практикум тьютора», 2015р. 2. Підвищення кваліфікації на базі Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем Національного авіаційного університету. Посвідчення про підвищення кваліфікації №20027/ПК, 4-29 червня 2018 р. 3. Міжнародне стажування за програмою «Management and Computer Engineering» in the Academy of Management and Administration in Opole (Poland). (The total training period is three months: from 1st of June to 31st of August, 2019, Certificate № 054) 	
427876	Руденко Юлія Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2012, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Полтавський університет споживчої кооперації України, рік закінчення:</p>	23	Веб-технології	<p>Наукові публікації: Перелік наукових статей в Scopus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rudenko Yu., Rozumenko A., Kryvosheya T., Karpenko O., Semenikhina O. Online Training during the COVID-19 Pandemic: Analysis of Opinions of Practicing Teachers in Ukraine. 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2021 -

2002,
спеціальність:
Економіка
підприємства,
Диплом
спеціаліста,
Сумський
державний
університет,
рік закінчення:
1997,
спеціальність:
холодильні
машини та
установки,
Диплом
кандидата наук
ДК 038694,
виданий
29.09.2016

Proceedings (27
September 2021 - 01
October, 2021) Opatija,
Croatia, 2021. Pp. 626-
630. URL:
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9596799>

2. Ivan Bakhov, Yuliya Rudenko, Andriy Dudnik, Nelia Dehtiarova and Sergii Petrenko. Problems of Teaching Future Teachers of Humanities the Basics of Fuzzy Logic and Ways to Overcome Them. International Journal of Early Childhood Special Education. Volume 13, No 2. December 2021. Pp. 844-854. URL: <https://www.int-jecse.net/abstract.php?id=339>

3. Yuliia Rudenko, Olha Naboka, Larysa Korolova, Khana Kozhukhova, Olena Kazakevych, Olena Semenikhina. Online Learning with the Eyes of Teachers and Students in Educational Institutions of Ukraine. TEM Journal. Vol. 10, Iss. 2, 2021. Pp. 922-931. DOI: 10.18421/TEM102-55. https://www.temjournal.com/content/102/TEMJournalMay2021_922_931.pdf

4. Rudenko Y., Naboka O., Petrenko S., Ostroha M., Pronikova M., Semenikhina O. Using Web Quests in Professional Training Student-Managers. 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2022 - Proceedings, (May 23-27, 2022), Opatija, Croatia, 2022. Pp. 770-775. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9803400>

5. Yuliia Rudenko; Marina Drushlyak; Olha Naboka; Volodymyr Proshkin; Olena Semenikhina E-learning in the Transformation of Education in Digital Society Scientific Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska "E-learning", 14, Katowice-Cieszyn 2022, pp. 268-287 <https://doi.org/10.34916/el.2022.14.20> URL

<https://doi.org/10.34916/el.2022.14.20>

6. Vira Petruk, Yuliia Rudenko, Artem Yurchenko, Inna Kharchenko, Serhii Kharchenko, Olena Semenikhina "Analysis of the Results of the Pedagogical Experiment on the Integrated Analysis of the Average and Dispersions", International Journal of Modern Education and Computer Science(IJMECS), Vol.14, No.6, pp. 25-34, 2022.
DOI:10.5815/ijmecs.2022.06.03
Web of science:
1. Semenykhina, O.V., Rudenko Y.O. Problems of educating to programming of students and way of their overcoming. Information Technologies and Learning Tools, Vol. 66, No. 4, 2018. Pp. 54–64. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2149>

2. Rudenko Yu.O., Semenikhina O.V., Kharchenko I.I., Kharchenko S.M. Distance learning: results of a survey of teachers and college students. Information Technologies and Learning Tools. Vol. 86, No. 6, 2021. Pp. 313-333. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/4343>

3. Rudenko Y., Drushlyak M., Osmuk N., Shvets O., Kolyshkin O., Semenikhina O. Problems of Teaching Pupils of Non-Specialized Classes to Program and Ways to Overcome Them: Local Study. International Journal of Computer Science and Network Security. Vol. 22, No. 1, January 2022. pp. 105-112 doi: 10.22937/IJCSNS.2022.22.1.16
URL: <http://www.koreascience.or.kr/article/JAKO202213042351207.kr>

4. Rudenko Y., Drushlyak M., Osmuk N., Shvets O., Kolyshkin O., Semenikhina O. Problems of Teaching Pupils of Non-Specialized Classes to Program and Ways to

Overcome Them: Local Study. International Journal of Computer Science and Network Security. 2022. Vol. 22 No. 1, pp. 105-112 doi: 10.22937/IJCSNS.2022.22.1.16

5. Yuliia Rudenko; Marina Drushlyak; Olha Naboka; Volodymyr Proshkin; Olena

Semenikhina SPECIAL COURSE ON INFORMATION HYGIENE AS A TOOL FOR DEVELOPING YOUTH'S ABILITY TO RESIST

INFORMATIONAL INFLUENCES. E-learning in the Transformation of Education in Digital Society Scientific Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska "E-learning", 14, Katowice-Cieszyn 2022, pp. 268-287

<https://doi.org/10.34916/el.2022.14.20> URL

<https://doi.org/10.34916/el.2022.14.20>

6. Yu Rudenko, V Proshkin, O Naboka, A Yurchenko, O

Semenikhina. Using Bloom's Taxonomy to Assess Information Hygiene Skills . E-learning in the

Transformation of Education in Digital Society Scientific Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska "E-learning", 14, Katowice-Cieszyn 2023, pp. 137-149

<https://doi.org/10.34916/el.2022.14.20> URL

<https://doi.org/10.34916/el.2022.14.20>

<https://doi.org/10.34916/el.2022.14.20>

Публікації у фахових виданнях

1. Руденко Ю. О., Дегтярьова Н. В., Юрченко А. О., Семеніхіна О. В. Використання елементів нечіткої логіки у гуманітарних дослідженнях.

Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала

Макарова, 2020. № 1

(479). С. 130-134.

[https://doi.org/10.15589/znr2020.1\(479\).17](https://doi.org/10.15589/znr2020.1(479).17)

2. Дегтярьова Н.В.,

Руденко Ю.О.,

Шамоля В. Г.,

Семеніхіна О.В.

МЕТОДИКА

ВИРШЕННЯ

НЕЧІТКИХ

БАГАТОКРИТЕРІАЛЬ

НИХ ЗАДАЧ ВИБОРУ

ВАРІАНТИВ. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, 2020. № 3 (481). С. 124-128. [https://doi.org/10.15589/znr2020.3\(481\).16](https://doi.org/10.15589/znr2020.3(481).16)

3. Yurchenko A., Semenikhina O., Rudenko Yu., Shamonia V. The Digital Technology in IT-Education: the View of Ukrainian University. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, 2020. №4 (482). С. 129-133. [https://doi.org/10.15589/znr2020.4\(482\).15](https://doi.org/10.15589/znr2020.4(482).15)

Вьюненко О., Агаджанов-Гонзалес К., Агаджанова С., Руденко Ю. Інформаційні комунікаційні технології електронного навчання як база інновацій у вищій освіті. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 4. С. 13-19. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i4-002 (4). Ю. Руденко, О. Демиденко/ Реалізація міжпредметних зв'язків для застосування комп'ютерних методів контент-аналізу/ Viae Educationis 2022No. 4, 2022, Pages: 65-73. <https://czasopisma.marszalek.com.pl/10-15804/ve/1239-ve2022/ve20224/10262-ve2022408> (закордонне видання)

5. Руденко, Ю., Агаджанов-Гонзалес К., Агаджанова, С., & Баталова, А. (2023). ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ TRELLO В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ УНІВЕРСИТЕТУ. Освіта. Інноватика. Практика, 11(7), 92–97. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i7-012>

5. Руденко, Ю. (2023). Використання методу аналізу ієрархій при виборі онлайн-курсу з інформаційної гігієни. Освітологічний дискурс, (4(43).

						https://doi.org/10.28925/2312-5829.2023.45	
160827	В`юненко Олександр Борисович	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: Автоматика і телемеханіка, Диплом кандидата наук КН 005438, виданий 20.05.1994, Атестат доцента ДЦАЕ 001465, виданий 22.04.1999	31	Управління ІТ- проектами	Наукові публікації: Scopus: 1. Viunenko, O. Theoretical bases, methods and technologies of development of the professional activity analytical estimation intellectual systems / Zaritskry, O., Pavlenko, P., Sudic, V., Tolbatov, A., Tolbatova, O., Tolbatov, V., Viunenko, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 101– 104. DOI: 10.1109/AIACT.2017.80 20075, https://ieeexplore.ieee.org/document/8020075 2. Information technologies in the educational process as the basis of modern distance learning / Viunenko, O., Tolbatov, A., Vyganyaylo, S., Tolbatov, V., Agadzhanova, S., Tolbatov, S. / 2016 Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science, Proceedings of the 13th International Conference on TCSET 2016 – Lviv-Slavske, 2016. – P. 718–720. DOI: 10.1109/TCSET.2016.74 52198 , https://ieeexplore.ieee.org/document/7452198 3. Using cloud technologies based on intelligent agent- managers to build personal academic environments in E- learning system / Agadzhanova, S., Tolbatov, A., Viunenko, O., Tolbatova, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 92–96. DOI: 10.1109/AIACT.2017.80 20073, https://ieeexplore.ieee.org/document/8020073 Web of science: 4. Organizational and technical aspects of

introduction of innovations of organic agriculture and rational land use of the agrarian enterprises / L.O. Boginska, A.V. Tolbatov, O.B. Viunenko, S.V. Tolbatov, V.A. Tolbatov, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, L.V. Kriuchko / Ukrainian Journal of Ecology, 2019, 9(2), p. 110-118 <https://www.ujecology.com/articles/organizational-and-technical-aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of-the-.pdf>

5. Economic and Energy Efficiency of Forming and Using Legume-Cereal Grass Stands Depending on Fertilizers / U.M. Karbivska, V.G. Kurgak, V.F. Kaminskyi, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, O.B. Viunenko, S.M. Vyhaniailo, S.V. Khomenko / Ukrainian Journal of Ecology 2020, 10(2), 284-288, doi: 10.15421/2020_98, <https://www.ujecology.com/articles/economic-and-energy-efficiency-of-forming-and-using-legumecereal-grass-stands-depending-on-fertilizers.pdf>

6. Burov O. et al. (2021) Mental Rotation Ability and Preferences in Vocational Education. In: Russo D., Ahram T., Karwowski W., Di Bucchianico G., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2021. IHSI 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1322. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68017-6_40 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68017-6_40

Публікації у фахових виданнях

7. Теоретичні основи розробки економіко-математичної моделі аналізу бізнес-процесів на промислових підприємствах / А.В. Толбатов, О.Б. В'юнєнко, О.О. Толбатова, І.А. Шеховцова В.А. Толбатов //

Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТП". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 67–73.
<https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/download/893/1367>

8. Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ/ С.В. Агаджанова, О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов // Науковий журнал Новітні комп'ютерні технології – Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. – Том XV. – С. 131–139.
<http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/7081/1/1.pdf>

9. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТП". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118.
<https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

10. Using blockchain technology for e-learning / A. V. Tolbatov, S. V. Agadzhanova, O. B. Viunenko, V. A. Tolbatov // Вимірjувальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2018. - № 1. - С. 110-113. - Режим доступу:
http://nbuv.gov.ua/UJRN/vott_2018_1_17

11. Толбатов, А., Толбатов, В., Яковлев, В., В'юненко, О., & Смоляров, Г. (2019). Аналіз енергетичної економічності роботи енергоспоживаючих агрегатів. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету, 9(1). Retrieved із <http://oj.tsatu.edu.ua/index.php/visnik/article/view/128>

12. Інноваційні підходи до мотивації

персоналу аграрних підприємств в умовах цифровізації / Терещенко С.І., В'юненко О.Б. // Науковий економічний журнал «ІНТЕЛЕКТ XXI» №5, 2021 с. 67-72. (фахове видання, категорія «Б») http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2021/2021_5/16.pdf

13. Тенденції розвитку інформаційних технологій у бізнес-аналітиці / Виганяло С.М., В'юненко О.Б. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського», серія «Технічні науки» (Категорія "Б") Том 32 (71). № 1 Частина 1, 2021, с. 51-55 (фахове видання, категорія «Б») http://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/1_2021/part_1/1-1_2021.pdf

Методичні матеріали: Управління IT-проектами (PM): методичні вказівки щодо виконання курсової роботи /Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми, 2021. – 97 с. Протокол №2 від 17.12.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

Управління IT-проектами (PM): опорний конспект лекцій /Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми, 2022. – 196 с.

Управління IT-проектами (PM): методичні вказівки щодо виконання практичних робіт /Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми, 2022. – 29 с.

Управління IT-проектами (PM): методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи /Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми, 2022. – 29 с.

Інше:

1. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», «Практикум тьютора», 2015р.
2. Підвищення кваліфікації на базі Навчально-наукового

							інституту інформаційно-діагностичних систем Національного авіаційного університету. Посвідчення про підвищення кваліфікації №20027/ПК, 4-29 червня 2018 р. 3. Міжнародне стажування за програмою «Management and Computer Engineering» in the Academy of Management and Administration in Opole (Poland). (The total training period is three months: from 1st of June to 31st of August, 2019, Certificate № 054)
160827	В`юненко Олександр Борисович	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: Автоматика і телемеханіка, Диплом кандидата наук КН 005438, виданий 20.05.1994, Атестація доцента ДЦАЕ 001465, виданий 22.04.1999	31	Смарт-технології та Інтернет речей (IoT)	Наукові публікації: Scopus: 1. Viunenko, O. Theoretical bases, methods and technologies of development of the professional activity analytical estimation intellectual systems / Zaritskry, O., Pavlenko, P., Sudic, V., Tolbatov, A., Tolbatova, O., Tolbatov, V., Viunenko, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 101–104. DOI: 10.1109/AIACT.2017.8020075, https://ieeexplore.ieee.org/document/8020075 2. Information technologies in the educational process as the basis of modern distance learning / Viunenko, O., Tolbatov, A., Vyganyaylo, S., Tolbatov, V., Agadzhanova, S., Tolbatov, S. / 2016 Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science, Proceedings of the 13th International Conference on TCSET 2016 – Lviv-Slavske, 2016. – P. 718–720. DOI: 10.1109/TCSET.2016.7452198, https://ieeexplore.ieee.org/document/7452198 3. Using cloud

technologies based on intelligent agent-managers to build personal academic environments in E-learning system / Agadzhanova, S., Tolbatov, A., Viunenko, O., Tolbatova, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 92–96. DOI: 10.1109/AIACT.2017.8020073, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8020073>

Web of science:
4. Organizational and technical aspects of introduction of innovations of organic agriculture and rational land use of the agrarian enterprises / L.O. Boginska, A.V. Tolbatov, O.B. Viunenko, S.V. Tolbatov, V.A. Tolbatov, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, L.V. Kriuchko / Ukrainian Journal of Ecology, 2019, 9(2), p. 110-118 <https://www.ujecology.com/articles/organizational-and-technical-aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of-the-.pdf>

5. Economic and Energy Efficiency of Forming and Using Legume-Cereal Grass Stands Depending on Fertilizers / U.M. Karbivska, V.G. Kurgak, V.F. Kaminskyi, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, O.B. Viunenko, S.M. Vyhaniailo, S.V. Khomenko / Ukrainian Journal of Ecology 2020, 10(2), 284-288, doi: 10.15421/2020_98, <https://www.ujecology.com/articles/economic-and-energy-efficiency-of-forming-and-using-legumecereal-grass-stands-depending-on-fertilizers.pdf>

6. Burov O. et al. (2021) Mental Rotation Ability and Preferences in Vocational Education. In: Russo D., Ahram T., Karwowski W., Di Bucchianico G., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems

Integration 2021. IHSI 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1322. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68017-6_40 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68017-6_40

Публікації у фахових виданнях

7. Теоретичні основи розробки економіко-математичної моделі аналізу бізнес-процесів на промислових підприємствах / А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко, О.О. Толбатова, І.А. Шеховцова В.А. Толбатов // Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТП". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 67–73. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/download/893/1367>

8. Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ/ С.В. Агаджанова, О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов // Науковий журнал Новітні комп'ютерні технології – Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. – Том XV. – С. 131–139. <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/7081/1/1.pdf>

9. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТП". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

10. Using blockchain technology for e-learning / A. V. Tolbatov, S. V. Agadzhanova, O. B. Viunenko, V. A. Tolbatov // Вимірjuвальна та обчислювальна

						<p>техніка в технологічних процесах. - 2018. - № 1. - С. 110-113. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vott_2018_1_17</p> <p>11. Толбатов, А., Толбатов, В., Яковлев, В., В'юненко, О., & Смоляров, Г. (2019). Аналіз енергетичної економічності роботи енергоспоживаючих агрегатів. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету, 9(1). Retrieved із http://oj.tsatu.edu.ua/index.php/visnik/article/view/128</p> <p>12. Інноваційні підходи до мотивації персоналу аграрних підприємств в умовах цифровізації / Терещенко С.І., В'юненко О.Б. // Науковий економічний журнал «ІНТЕЛЕКТ XXI» №5, 2021 с. 67-72. (фахове видання, категорія «Б») http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2021/2021_5/16.pdf</p> <p>13. Тенденції розвитку інформаційних технологій у бізнес-аналітиці / Виганяло С.М., В'юненко О.Б. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського», серія «Технічні науки» (Категорія "Б") Том 32 (71). № 1 Частина 1, 2021, с. 51-55 (фахове видання, категорія «Б») http://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/1_2021/part_1/1-1_2021.pdf</p> <p>Методичні матеріали: 1. Смарт-технології та інтернет речей (ІОТ): Навчальний посібник щодо виконання практичних і самостійних робіт / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2021. – 297 с. Протокол №5 від 28.05.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.</p>	
160827	В'юненко Олександр Борисович	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення:	31	Комп'ютерна графіка	Наукові публікації: Scopus: 1. Viunenko, O. Theoretical bases, methods and technologies of

1985,
спеціальність:
Автоматика і
телемеханіка,
Диплом
кандидата наук
КН 005438,
виданий
20.05.1994,
Атестат
доцента ДЦАЕ
001465,
виданий
22.04.1999

development of the
professional activity
analytical estimation
intellectual systems /
Zaritskry, O., Pavlenko,
P., Sudic, V., Tolbatov,
A., Tolbatova, O.,
Tolbatov, V., Viunenکو,
O. / 2017 2nd
International
Conference on
Advanced Information
and Communication
Technologies, AICT
2017 – Proceedings –
Lviv, 2017. – P. 101–
104. DOI:
10.1109/AIACT.2017.80
20075,
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8020075>

2. Information
technologies in the
educational process as
the basis of modern
distance learning /
Viunenکو, O., Tolbatov,
A., Vyganyaylo, S.,
Tolbatov, V.,
Agadzhanova, S.,
Tolbatov, S. / 2016
Modern Problems of
Radio Engineering,
Telecommunications
and Computer Science,
Proceedings of the 13th
International
Conference on TCSET
2016 – Lviv-Slavske,
2016. – P. 718–720.
DOI:
10.1109/TCSET.2016.74
52198 ,
<https://ieeexplore.ieee.org/document/7452198>

3. Using cloud
technologies based on
intelligent agent-
managers to build
personal academic
environments in E-
learning system /
Agadzhanova, S.,
Tolbatov, A., Viunenکو,
O., Tolbatova, O. / 2017
2nd International
Conference on
Advanced Information
and Communication
Technologies, AICT
2017 – Proceedings –
Lviv, 2017. – P. 92–96.
DOI:
10.1109/AIACT.2017.80
20073,
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8020073>

3
Web of science:
4. Organizational and
technical aspects of
introduction of
innovations of organic
agriculture and rational
land use of the agrarian
enterprises / L.O.
Boginska, A.V.
Tolbatov, O.B.
Viunenکو, S.V.

Tolbatov, V.A. Tolbatov, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, L.V. Kriuchko / Ukrainian Journal of Ecology, 2019, 9(2), p. 110-118 <https://www.ujecology.com/articles/organizational-and-technical-aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of-the-.pdf>

5. Economic and Energy Efficiency of Forming and Using Legume-Cereal Grass Stands Depending on Fertilizers / U.M. Karbivska, V.G. Kurgak, V.F. Kaminskyi, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, O.B. Viunenko, S.M. Vyhanaiilo, S.V. Khomenko / Ukrainian Journal of Ecology 2020, 10(2), 284-288, doi: 10.15421/2020_98, <https://www.ujecology.com/articles/economic-and-energy-efficiency-of-forming-and-using-legumecereal-grass-stands-depending-on-fertilizers.pdf>

6. Burov O. et al. (2021) Mental Rotation Ability and Preferences in Vocational Education. In: Russo D., Ahrm T., Karwowski W., Di Bucchianico G., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2021. IHSI 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1322. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68017-6_40 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68017-6_40

Публікації у фахових виданнях

7. Теоретичні основи розробки економіко-математичної моделі аналізу бізнес-процесів на промислових підприємствах / А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко, О.О. Толбатова, І.А. Шеховцова В.А. Толбатов // Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТІ". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 67–73. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/download/>

893/1367
8. Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ/ С.В. Агаджанова, О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов // Науковий журнал Новітні комп'ютерні технології – Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. – Том XV. – С. 131–139. <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/7081/1/1.pdf>

9. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал “ВОТТІ”. – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

10. Using blockchain technology for e-learning / A. V. Tolbatov, S. V. Agadzhanova, O. B. Viunenko, V. A. Tolbatov // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2018. - № 1. - С. 110-113. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vott_2018_1_17

11. Толбатов, А., Толбатов, В., Яковлев, В., В'юненко, О., & Смоляров, Г. (2019). Аналіз енергетичної економічності роботи енергоспоживаючих агрегатів. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету, 9(1). Retrieved із <http://oj.tsatu.edu.ua/index.php/visnik/article/view/128>

12. Інноваційні підходи до мотивації персоналу аграрних підприємств в умовах цифровізації / Терещенко С.І., В'юненко О.Б. // Науковий економічний журнал «ІНТЕЛЕКТ ХХІ» №5,

2021 с. 67-72. (фахове видання, категорія «Б»)
http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2021/2021_5/16.pdf
13. Тенденції розвитку інформаційних технологій у бізнес-аналітиці / Виганяйло С.М., В'юненко О.Б. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського», серія «Технічні науки» (Категорія "Б") Том 32 (71). № 1 Частина 1, 2021, с. 51-55 (фахове видання, категорія «Б»)
http://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/1_2021/part_1/1-1_2021.pdf
Методичні матеріали:
Комп'ютерна графіка: опорний конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності: 126 «Інформаційні системи та технології» денної форми навчання. Суми, СНАУ, 2023. 230 с. Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету економіки та менеджменту. Протокол № 9 від 28.04.2023 року.
Комп'ютерна графіка: методичні вказівки щодо проведення практичних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності: 126 «Інформаційні системи та технології» денної форми навчання. Суми, СНАУ, 2023. 89с. Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету економіки та менеджменту. Протокол № 9 від 28.04.2023 року.
Комп'ютерна графіка: методичні вказівки щодо виконання самостійних завдань для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності: 126 «Інформаційні системи та технології» денної форми навчання.

						Суми, СНАУ, 2023. 170с. Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету економіки та менеджменту. Протокол № 9 від 28.04.2023 року.	
194500	Толбатов Андрій Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом бакалавра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматика, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 000013 Бізнес адміністрування, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2017, спеціальність: 8.03040101 правознавство, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, рік закінчення: 2019, спеціальність: 035 Філологія, Диплом магістра, Сумський державний</p>	16	Системи підтримки прийняття рішень	<p>Наукові публікації: Scopus і wos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Using cloud technologies based on intelligent agent-managers to build personal academic environments in E-learning system / Agadzhanova, S., Tolbatov, A., Viunenko, O., Tolbatova, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 92–96. DOI: 10.1109/AIACT.2017.8020073, https://ieeexplore.ieee.org/document/8020073 Development of adaptation technologies to man-operator in distributed E-learning systems / Lavrov, E., Pasko, N., Barchenko, N., Tolbatov, A. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 88–91. https://ieeexplore.ieee.org/document/8020072 Cybersecurity of distributed information systems. The minimization of damage caused by errors of operators during group activity / Lavrov, E., Tolbatov, A., Pasko, N., Tolbatov, V. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 83–87. https://ieeexplore.ieee.org/document/8020071 Ergonomic reserves for improving reliability of data processing in distributed banking systems / Lavrov, E., Tolbatov, A., Pasko, N., Tolbatov, V. / 2017 2nd International Conference on

університет,
рік закінчення:
2021,
спеціальність:
122
Комп'ютерні
науки, Диплом
кандидата наук
ДК 015093,
виданий
04.07.2013,
Атестат
доцента 12ДЦ
045381,
виданий
15.12.2015

Advanced Information
and Communication
Technologies, AICT
2017 – Proceedings –
Lviv, 2017.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8020070>
5. Theoretical bases,
methods and
technologies of
development of the
professional activity
analytical estimation
intellectual systems /
Zaritskry, O., Pavlenko,
P., Sudic, V., Tolbatov,
A., Tolbatova, O.,
Tolbatov, V., Tolbatov,
S., Viunenko, O. / 2017
2nd International
Conference on
Advanced Information
and Communication
Technologies, AICT
2017 – Proceedings –
Lviv, 2017. – P. 101–
104.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8020075>
6. Organizational and
technical aspects of
introduction of
innovations of organic
agriculture and rational
land use of the agrarian
enterprises / Boginska,
L.O., Tolbatov, A.V.,
Viunenko, O.B.,
Tolbatov, S.V.,
Tolbatov, V.A.,
Butenko, A.O.,
Davydenko, G.A.,
Kriuchko, L.V. /
Ukrainian Journal of
Ecology, 9(2) 2019, 110–
118.
<https://www.ujecology.com/abstract/organizational-and-technical-aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of-the-26001.html>
7. Efficient and Secure
Digital Signature
Scheme for Post
Quantum Epoch /
Iavich, M., Iashvili, G.,
Gnatyuk, S., Tolbatov,
A., Mirtskhulava, L. /
Communications in
Computer and
Information Science
link is disabled, 2021,
1486 CCIS, P. 185–193.
DOI: 10.1007/978-3-
030-88304-1_15
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-88304-1_15

Публікації у фахових
виданнях:

1. Using blockchain
technology for E-
learning / A.V.

Tolbatov, S.V.
Agadzhanova, O.B.
Viunenko, V.A.
Tolbatov // International scientific-technical magazine – Measuring and computing devices in technological processes. Hmelnytskyi. – 2018. – №1 P.110-113.
https://biblio.suitt.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1991/v_otp-2018-konf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2. Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ/ С.В. Агаджанова, О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов // Науковий журнал Новітні комп'ютерні технології – Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. – Том XV. – С. 131–139.
<https://ccjournals.eu/ojs/index.php/nocote/article/view/602/668>

3. Побудова систем моніторингу, аналізу та оцінки прийняття рішень регіонального рівня для ситуаційних центрів АПК / О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, Агаджанова С.В., В.А. Толбатов, О.Б. Шандиба, С.В. Толбатов // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2015. – №4 – С.194-201.
<https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/1237>

4. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал “ВОТТІ”. – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118.
<https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

5. Теоретичні основи розробки економіко-математичної моделі аналізу бізнес-процесів на

промислових підприємствах / А.В. Толбатов, О.Б. В'юнєнко, О.О. Толбатова, І.А. Шеховцова В.А. Толбатов // Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТІ". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 67–73. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/893>

6. Using blockchain technology for E-learning / A.V. Tolbatov, S.V. Agadzhanova, O.B. Viunenko, V.A. Tolbatov // International scientific-technical magazine – Measuring and computing devices in technological processes. Hmelnytskyi. – 2018. – №1 – P.110-113. <http://repo.snau.edu.ua/handle/123456789/6254>

7. Organizational and technical aspects of introduction of innovations of organic agriculture and rational land use of the agrarian enterprises / Boginska, L.O., Tolbatov, A.V., Viunenko, O.B., Tolbatov, S.V., Tolbatov, V.A., Butenko, A.O., Davydenko, G.A., Kriuchko, L.V. / Ukrainian Journal of Ecology, 9(2) 2019, 110-118. <https://www.ujecology.com/abstract/organizational-and-technical-aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of-the-26001.html>

8. Формалізація інформаційних потоків для захисту операційних систем сімейства BSD від несанкціонованого дослідження / Гнатюк С. О., Верховець О. С., Толбатов А. В., Красовська Є. В. / Електронне фахове наукове видання "Кібербезпека: освіта, наука, техніка", 1(13) 2021, P. 145-157. DOI: <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2021.13.145157> <https://csecurity.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/2914-02/meit14-02> DOI: 10.30890/2567-

						5273.2020-14-02-077 Методичні матеріали: 1. Системи підтримки прийняття рішень / Навчальний посібник для студентів 3 (1ст) курсу спец. 126 «Інформаційні системи та технології» всіх форм навчання, освітній ступінь «бакалавр» / редактор. Пасько Н.Б. - Суми, 2022. – 71 с.. Протокол № 6 від 11.06.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.
427874	Баталова Алла Борисівна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний інститут ім. Я.Галана, рік закінчення: 1987, спеціальність: математика	18	<p>Геоінформаційні системи та технології</p> <p>Наукові публікації: Scopus: 1. Gaponova, O.P., Tarelnyk, V.B., Martsynkovskyy, V.S., Kirik, G.V., Batalova, A.B. Combined electrospark running-in coatings of bronze parts. Part 1. structure and mechanical properties Metallofizika i Noveishie Tekhnologii, 2021, 43(8), С. 1121–1138/ https://doi.org/10.15407/mfint.43.08.1121 2. Gaponova, O.P., Tarelnyk, V.B., Martsynkovskyy, V.S., Semirnenko, Y.I., Ryasnaya, O.V. Batalova, A.B. Combined electrospark running-in coatings of bronze parts. Part 2. distribution of elements in a surface layer Metallofizika i Noveishie, 2021, 43(9), страницы 1155–1166/ https://doi.org/10.15407/mfint.43.09.1155 Публікації у фахових виданнях 1. Коваленко Г. П., Баталова А. Б. ЛОКАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОДНІЄІ МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ З ВРАХУВАННЯМ ЗАПІЗНЕННЯ . Вісник СНАУ (2013), Том 2, Номер 12(58), С 262-265 2. Некислих К. М., Баталова А.Б. Рівновага пружного клина зі скінченною тріщиною при вершині.. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів</p>

(2015), Номер 11, С.134-142

3. Баталова А.Б, Некислих К.М. Приклади використання диференціальних рівнянь для моделювання реальних процесів. Вісник Сумського національного аграрного університету. - Сер. «Механізація та автоматизація виробничих процесів» / Сумський національний аграрний ун-т. - Суми : СНАУ, 2016. - Вип. 3 (28). - С. 226-230.

4. Nekislykh, K., Batalova, A. (1). The use of the task-based approach to develop a mathematical language portfolio in foreign students at the pre-enrollment stage. Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Mechanization and Automation of Production Processes, 2019. - 3(37), 50-53. <https://doi.org/10.32845/msnau.2019.3.10>

5. Баталова А.Б. Особливості застосування математичних знань та навичок при підготовці фахівців технічних спеціальностей. Вісник Сумського національного аграрного університету: науковий журнал. – Сер. «Механізація та автоматизація виробничих процесів» / Сумський національний аграрний університет. – Суми : СНАУ, 2020. – Вип. 1 (39). – С. 27-29.

6. Демиденко О., Пасічний Р., Руденко О., Бакляк Ю., Баталова А. Використання ігрових інструментів для забезпечення інтерактивності в середовищі онлайн-конференцій Zoom. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 9. с. 35–41 /<https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i9-005>

7. Руденко О., Агаджанов-Гонсалес К., Агаджанова С., Баталова А.

						<p>Використання сервісу Trello в освітньому процесі університету. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 7. С. 92-97/ https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i7-012</p> <p>8. Агаджанова, С., Баталова, А. (2023). Електронне навчання як складова формування інформаційного освітнього середовища ВНЗ. European Science, 2 (sge17-02), 77-85. https://doi.org/10.30890/2709-2313.2023-17-02-024</p> <p>Основи геоінформаційних систем та технологій. Начальний посібник /Уклад.: В.Г. Логвіненко. – Суми, 2021. – 68 с. .</p> <p>Протокол № 8 від 11.06.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету агротехнологій та природокористування .</p>
85094	Агаджанов-Гонсалес Карен Хесусович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2022, спеціальність: 281 Публічне управління та адміністрування</p>	7	<p>Прикладні інформаційні технології</p> <p>Монографії</p> <p>1 Агаджанов-Гонсалес К.Х. Аналіз інформаційних технологій та сучасного програмного забезпечення реінжинірингу бізнеспроцесів маркетингової діяльності виробничих компаній. Реінжиніринг бізнеспроцесів маркетингової сфери промислових підприємств : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. М. Таранюка. Суми: СНАУ, 2018. С.76-85.</p> <p>2 Агаджанов-Гонсалес К.Х. Функціональне моделювання – методологічна основа дослідження бізнеспроцесів на промислових підприємствах. Реінжиніринг бізнеспроцесів маркетингової сфери промислових підприємств: монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. М. Таранюка. Суми: СНАУ, 2018. С. 221-229.</p> <p>3 Державна політика розвитку інформаційного суспільства та</p>

електронного урядування. Научне оточення сучасного чловека: техніка, інформатика, архітектура, медицина, сільське господарство : серія монографій / С.В. Агаджанова, О.Б. В'юнєнко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес. Одеса, 2019. Кн. 2, ч. 1. С. 77-91.

4 Научне оточення сучасного чловека: техніка, інформатика: серія монографій / С.А. Гнатюк, А.В. Толбатов, В.А. Толбатов, С.В. Агаджанова, С.В. Толбатов, О.Б. В'юнєнко и др. Одеса: КУПРИЄНКО СВ, 2020. Кн. 3, ч. 3. 83с.

5 Ahadzhanov-Honsales K., Ahadzhanova S., Viunenko O., Rudenko Y., Batalova A., Dolgikh Y., Pasko N.

Monograph: "Heritage of European science '2023", Karlsruhe, Germany, February, 2023.

<https://desymp.promonograph.org/index.php/sge/issue/view/sge17-02/sge17-02>

Публікації в наукометричній базі даних Scopus

1 Svitlana Ahadzhanova, Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Karen Ahadzhanov-Honsales, Olena Hlazunova, Oleksandr Viunenko Mental Rotation Ability and Preferences in Vocational Education.

In: Russo D., Ahran T., Karwowski W., Di Bucchianico G., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2021. IHSI 2021.

Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 1322. Springer, Cham, 2021. P. 267-272. URL:https://doi.org/10.1007/978-3-030-68017-6_40

2 Rudenko, Y., Ahadzhanova, S., Ahadzhanov-Honsales, K., Bieliaieva, O., Korovai, A., & Semenikhina, O. (2023). Effective Educational Ukrainian Practices of the Formation of Media

Literacy. У 2023 46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO). IEEE.
<https://doi.org/10.23919/mipro57284.2023.10159822>
Публікації в наукометричній базі даних Web of Science Core Collection
1 Pasko, N.; Viunenko, O.; Agadzhanova, S. and Ahadzhanov-Honsales, K. (2022). Using Intelligent Agent-managers to Build Personal Learning Environments in the E-Learning System}. In Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology - Volume 2: AET, ISBN 978-989-758-558-6, SciTePress, pages 292-299. DOI: 10.5220/0010931000003364
<https://doi.org/10.5220/0010931000003364>
Публікації у фахових виданнях України
1 Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ. Новітні комп'ютерні технології / С.В. Агаджанова, О.В. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов. Кривий Ріг: ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. Т. XV. С. 131-139. URL: <https://ccjournals.eu/ojs/index.php/nocote/article/view/602/668>
2 Using blockchain technology for E-learning. Measuring and computing devices in technological processes / A.V. Tolbatov, S.V. Agadzhanova, O.B. Viunenko, V.A. Tolbatov. Hmelnuckyi, 2018. №1. P.110-113. URL: <https://biblio.suitt.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1991/vottp-2018-konf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3 Руденко О., Агаджанов-Гонсалес К., Агаджанова С., Баталова А. Використання сервісу Trello в освітньому процесі

університету. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 7. С. 92-97/
<https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i7-012>
4 Вьюненко, О., Агаджанов - Гонсалес К., Агаджанова С., Руденко, Ю. (2023) Інформаційні комунікаційні технології електронного навчання як база інновацій у вищій освіті. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 4. С. 13-19.
<https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i4-002>
Публікації у закордонних виданнях
1 Agadzhanova S.V., Tolbatov A.V., Viunenko O.B. Prospects for the use of Blockchain technologies in higher educational staff. Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien. 2018, Issue №5, Part 1. P.84-88. DOI: 10.30890/2567-5273.2018-05-01-065
2 Complex of models for supporting quality management decisions of the educational process of higher educational institutions. Modern engineering and innovative technologies / M. Ksenofontova, L. Batsenko, K. H. Ahadzhanov-Gonzalez, R. Halenin. Karlsruhe, 2020. №14(2). P. 61-74. DOI: 10.30890/2567-5273.2020-14-02-078
Тези міжнародних, всеукраїнських конференцій
1 Агаджанов-Гонсалес К.Х., Особливості викладання дисципліни Сучасні мультимедійні технології для студентів природничого напрямку підготовки. Технології XXI сторіччя: зб. тез за матеріалами 26-ої міжн. наук.-практ. конф. (7-9 грудня 2020 р.). Суми: СНАУ, 2020. Ч.2. С.142-145.
2 Агаджанов-Гонсалес

						<p>К.Х., Агаджанова С.В., Пасько Н.Б., В'юненко О.Б., Використання інтелектуальних агентменеджерів для побудови персональних навчальних середовищ в системі e-learning. Цифрова освіта в природничих університетах : матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 15-16 квітня 2021р.). Київ, 2021. С. 25. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u214/zbirnik_deeu_2021_0.pdf Методичні видання: Агаджанов-Гонсалес К.Х. Прикладні інформаційні технології: конспект лекцій / редактор. Пасько Н.Б.- Суми, 2022. – 91 с.Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету економіки та менеджменту. Протокол № 10_ від «_7»_06__2022 року. Агаджанов-Гонсалес К.Х. Прикладні інформаційні технології: методичні рекомендації щодо виконання практичних робіт / редактор. Пасько Н.Б.- Суми, 2021. – 25 с. Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету економіки та менеджменту. Протокол № 6_ від «11» червня 2021 року Агаджанов-Гонсалес К.Х. Прикладні інформаційні технології: методичні рекомендації щодо виконання самостійної роботи / редактор. Пасько Н.Б.- Суми, 2021. – 22 с. Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету економіки та менеджменту. Протокол № _6_ від «11» червня 2021 р</p>	
98916	Пасько Надія Борисівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М.Горького, рік закінчення: 1975,	26	Об'єктно-орієнтоване програмування	4. Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olena Hlazunova, Olga Lavrova, Vasyi Kyzenko, Yana Dolgikh. Self-adjusted Data-Driven System for Prediction of

спеціальність:
математика,
Диплом
кандидата наук
ДК 037986,
виданий
29.09.2016,
Атестат
доцента АД
003241,
виданий
15.10.2019

Human Performance.
In: Ahram T.,
Karwowski W.,
Vergnano A., Leali F.,
Taiar R. (eds)
Intelligent Human
Systems Integration
2020. IHSI 2020.
Advances in Intelligent
Systems and
Computing, vol 1131.
Springer, Cham, DOI:
https://doi.org/10.1007/978-3-030-39512-4_45

5. Oleksandr Burov,
Evgeniy Lavrov,
Svitlana Lytvynova,
Nadiia Pasko, Svitlana
Dubovyk, Olena Orlyk,
Olga Siryk, Vasyl
Kyzenko (2021)
Cognitive Performance
Degradation in High
School Students as the
Response to the
Psychophysiological
Changes. In: Ayaz H.,
Asgher U. (eds)
Advances in
Neuroergonomics and
Cognitive Engineering.
AHFE 2020. Advances
in Intelligent Systems
and Computing, vol
1201. Springer, Cham.
pp. 83-88.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-51041-1_12

6. Evgeniy Lavrov,
Nadiia Pasko.
Development of Models
for Computer Systems
of Processing
Information and
Control for Tasks of
Ergonomic
Improvements, in:
International
Conference on
Information and
Software Technologies,
ICIST 2018, pp. 98-109,
DOI:
https://doi.org/10.1007/978-3-319-99972-2_8

7. Evgeniy Lavrov,
Nadiia Pasko, Olga
Siryk, Natalia Kisel and
Nelly Sedova.. The
method of teaching IT
students computer
analysis of ergonomic
reserves of the
effectiveness of
automated control
systems/ The
International
Conference on
Sustainable Futures:
Environmental,
Technological, Social
and Economic Matters
(ICSF 2020), E3S Web
of Conferences
166(2020):10017. DOI:
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610017>

8. Evgeniy Lavrov,
Nadiia Pasko, Olga

Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov. Reliability of human-machine interaction in distributed information environments. Models for morphological analysis and optimization of group activities / Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine, DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9468043>

9. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov. Models and information technology for reliable design of the functioning processes of flexible production systems as complex human-machine systems / Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467894>

10. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov, Volodymyr Nahorni. Decision support in incident management systems. Models of searching for ergonomic reserves to increase efficiency/ Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467991>
Публікації у фахових виданнях

1. Лавров Е. А. Подход к формализованному описанию дискретной деятельности в системах «человек – техника – среда» / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Вісник Сумського державного університету. Серія «Технічні науки». –

2012. – №3. – С. 55-67.
http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSU_tekh_2012_3_10

2. Лавров Е. А. Анализ предметной области «эргономическое качество полиэргатических систем обработки информации и управления» / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – Харьков, 2012. – 2/9 (56). – С. 63-69.
https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=237YiTA AAAAJ&citation_for_view=237YiTA AAAAJ:IjC SPb-OGе4C

3. Лавров Е. А. Синтаксический анализатор функциональных сетей / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Вісник Сумського державного університету. Серія «Технічні науки». – 2013. – №3. – С. 15-27.
https://studylib.ru/doc/2524310/sintaksicheski-j-analizator-funkcional_nyh-setej

4. Лавров Е. А. Математичні моделі для задач управління якістю продукції сільськогосподарського виробництва / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько, А. О. Курило, Н. Л. Барченко // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – Випуск 3(28), 2016. – С. 224-227.

5. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н. Б. Пасько, А. В. Толбатов, О. Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал «ВОТТІ». – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118.
<https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasC omp/article/view/899>

Методичні видання:
Об'єктно-орієнтоване програмування:
Конспект лекцій. Для студентів 3(1ст) курсу освітнього ступеня бакалавр за

						спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол № 5 від 08.06.22р.засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту. 11. 10. Об’єктно-орієнтоване програмування: Методичні вказівки щодо виконання самостійних робіт. Для студентів 3(1ст) курсу освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол № 5 від 08.06.22р.засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту	
98916	Пасько Надія Борисівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М.Горького, рік закінчення: 1975, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ДК 037986, виданий 29.09.2016, Агестат доцента АД 003241, виданий 15.10.2019	26	Системний аналіз	4. Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olena Hlazunova, Olga Lavrova, Vasyl Kyzenko, Yana Dolgikh. Self-adjusted Data-Driven System for Prediction of Human Performance. In: Ahram T., Karwowski W., Vergnano A., Leali F., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2020. IHSI 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1131. Springer, Cham, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-39512-4_45 5. Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Svitlana Lytvynova, Nadiia Pasko, Svitlana Dubovyk, Olena Orliyk, Olga Siryk, Vasyl Kyzenko (2021) Cognitive Performance Degradation in High School Students as the Response to the Psychophysiological Changes. In: Ayaz H., Asgher U. (eds) Advances in Neuroergonomics and Cognitive Engineering. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1201. Springer, Cham. pp. 83-88. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51041-1_12 6. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko.

Development of Models for Computer Systems of Processing Information and Control for Tasks of Ergonomic Improvements, in: International Conference on Information and Software Technologies, ICIST 2018, pp. 98-109, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-99972-2_8

7. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Natalia Kisel and Nelly Sedova.. The method of teaching IT students computer analysis of ergonomic reserves of the effectiveness of automated control systems/ The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020), E3S Web of Conferences 166(2020):10017. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610017>

8. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov. Reliability of human-machine interaction in distributed information environments. Models for morphological analysis and optimization of group activities / Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine, DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9468043>

9. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov. Models and information technology for reliable design of the functioning processes of flexible production systems as complex human-machine systems / Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-

9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467894>

10. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov, Volodymyr Nahornyi. Decision support in incident management systems. Models of searching for ergonomic reserves to increase efficiency/ Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467991>
Публікації у фахових виданнях

1. Лавров Е. А. Подход к формализованному описанию дискретной деятельности в системах «человек – техника – среда» / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Вісник Сумського державного університету. Серія «Технічні науки». – 2012. – №3. – С. 55-67. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSU_tekh_2012_3_10

2. Лавров Е. А. Анализ предметной области «эргономическое качество полиэргатических систем обработки информации и управления» / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – Харьков, 2012. – 2/9 (56). – С. 63-69. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=237YiTA AAAAJ&citation_for_view=237YiTA AAAAJ:IjC SPb-OGе4C

3. Лавров Е. А. Синтаксический анализатор функциональных сетей / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Вісник Сумського державного університету. Серія «Технічні науки». – 2013. – №3. – С. 15-27. https://studylib.ru/doc/2524310/sintaksicheski-j-analizator-funkcional._nyh-setej

4. Лавров Е. А.

Математичні моделі для задач управління якістю продукції сільськогосподарського виробництва / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько, А.О. Курило, Н.Л. Барченко // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – Випуск 3(28), 2016. – С.224-227.

5. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал “ВОТТІ”. – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

Методичні видання:
Системний аналіз: Конспект лекцій. Для студентів 3(1ст) курсу освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол № 5 від 08.06.22р.засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту.
Системний аналіз: Методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичних робіт. Для студентів 3(1ст) курсу освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол № 5 від 08.06.22р.засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту.
Системний аналіз: Методичні вказівки щодо виконання самостійних робіт. Для студентів 3(1ст) курсу освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол

						№ 5 від 08.06.22р.засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту.	
98916	Пасько Надія Борисівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М.Горького, рік закінчення: 1975, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ДК 037986, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 003241, виданий 15.10.2019	26	Проектування інформаційних систем	<p>4. Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olena Hlazunova, Olga Lavrova, Vasyl Kyzenko, Yana Dolgikh. Self-adjusted Data-Driven System for Prediction of Human Performance. In: Ahram T., Karwowski W., Vergnano A., Leali F., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2020. IHSI 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1131. Springer, Cham, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-39512-4_45</p> <p>5. Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Svitlana Lytvynova, Nadiia Pasko, Svitlana Dubovyk, Olena Orlyk, Olga Siryk, Vasyl Kyzenko (2021) Cognitive Performance Degradation in High School Students as the Response to the Psychophysiological Changes. In: Ayaz H., Asgher U. (eds) Advances in Neuroergonomics and Cognitive Engineering. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1201. Springer, Cham. pp. 83-88. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51041-1_12</p> <p>6. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko. Development of Models for Computer Systems of Processing Information and Control for Tasks of Ergonomic Improvements, in: International Conference on Information and Software Technologies, ICIST 2018, pp. 98-109, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-99972-2_8</p> <p>7. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Natalia Kisel and Nelly Sedova.. The method of teaching IT students computer analysis of ergonomic reserves of the effectiveness of automated control</p>

systems/ The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020), E3S Web of Conferences 166(2020):10017. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610017>

8. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov. Reliability of human-machine interaction in distributed information environments. Models for morphological analysis and optimization of group activities / Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine, DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9468043>

9. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov. Models and information technology for reliable design of the functioning processes of flexible production systems as complex human-machine systems / Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467894>

10. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov, Volodymyr Nahorni. Decision support in incident management systems. Models of searching for ergonomic reserves to increase efficiency/ Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI:

//doi.org/10.1109/PICS
T51311.2020.9467991
Публікації у фахових
виданнях

1. Лавров Е. А. Подход
к формализованному
описанию дискретной
деятельности в
системах «человек –
техника – среда» / Е.
А. Лавров, Н. Б.
Пасько // Вісник
Сумського державного
університету. Серія
«Технічні науки». –
2012. – №3. – С. 55-67.
http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSU_tekh_2012_3_10

2. Лавров Е. А. Анализ
предметной области
«эргономическое
качество
полиэргатических
систем обработки
информации и
управления» / Е. А.
Лавров, Н. Б. Пасько
// Восточно-
европейский журнал
передовых
технологий. –
Харьков, 2012. – 2/9
(56). – С. 63-69.
https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=237YiTA AAAAJ&citation_for_view=237YiTA AAAAJ:IjC SPb-OGe4C

3. Лавров Е. А.
Синтаксический
анализатор
функциональных
сетей / Е. А. Лавров,
Н. Б. Пасько // Вісник
Сумського державного
університету. Серія
«Технічні науки». –
2013. – №3. – С. 15-27.
https://studylib.ru/doc/2524310/sintaksicheski-j-analizator-funkcional_nyh-setej

4. Лавров Е. А.
Математичні моделі
для задач управління
якістю продукції
сільськогосподарськог
о виробництва / Е. А.
Лавров, Н. Б. Пасько,
А.О. Курило, Н.Л.
Барченко // Вісник
Сумського
національного
аграрного
університету. Серія
«Механізація та
автоматизація
виробничих
процесів». – Випуск
3(28), 2016. – С.224-
227.

5. Автоматизація
розрахунків балансу
гумусу та поживних
речовин в ґрунті /
Н.Б. Пасько, А.В.
Толбатов, О.Б.
В'юненко та ін. //

							<p>Міжнародний науково-технічний журнал "ВОТТП". – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899</p> <p>Методичні матеріали: Проектування інформаційних систем : навчально-методичний посібник щодо виконання практичних та самостійних робіт для студентів за спеціальністю: 126 "Інформаційні системи та технології". Протокол № 6 від 11.06.21р.засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту</p>
85094	Агаджанов-Гонсалес Карен Хесусович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2022, спеціальність: 281 Публічне управління та адміністрування</p>	7	Технологія створення програмних продуктів	<p>Монографії</p> <p>1 Агаджанов-Гонсалес К.Х. Аналіз інформаційних технологій та сучасного програмного забезпечення реінжинірингу бізнеспроцесів маркетингової діяльності виробничих компаній. Реінжиніринг бізнеспроцесів маркетингової сфери промислових підприємств : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. М. Таранюка. Суми: СНАУ, 2018. С.76-85.</p> <p>2 Агаджанов-Гонсалес К.Х. Функціональне моделювання – методологічна основа дослідження бізнеспроцесів на промислових підприємствах. Реінжиніринг бізнеспроцесів маркетингової сфери промислових підприємств: монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. М. Таранюка. Суми: СНАУ, 2018. С. 221-229.</p> <p>3 Державна політика розвитку інформаційного суспільства та електронного урядування. Научное окружение современного человека: техника, информатика, архитектура, медицина, сельское хозяйство : серия монографій / С.В.</p>

Агаджанова, О.Б.
В'юненко, А.В.
Толбатов, К.Х.
Агаджанов-Гонсалес.
Одесса, 2019. Кн. 2, ч.
1. С. 77-91.

4 Научное окружение
современного
человека: техника,
информатика: серия
монографий / С.А.
Гнатюк, А.В.
Толбатов, В.А.
Толбатов, С.В.
Агаджанова, С.В.
Толбатов, О.Б.
В'юненко и др.
Одесса: КУПРИЕНКО
СВ, 2020. Кн. 3, ч. 3.
83с.

5 Ahadzhanov-Honsales
K., Ahadzhanova S.,
Viunenکو O., Rudenko
Y., Batalova A., Dolgikh
Y., Pasko N.
Monograph: "Heritage
of European science
'2023", Karlsruhe,
Germany, February,
2023.
<https://desymp.promonograph.org/index.php/sge/issue/view/sge17-02/sge17-02>

Публікації в
наукометричній базі
даних Scopus

1 Svitlana Ahadzhanova,
Oleksandr Burov,
Evgeniy Lavrov, Karen
Ahadzhanov-Honsales,
Olena Hlazunova,
Oleksandr Viunenکو
Mental Rotation Ability
and Preferences in
Vocational Education.
In: Russo D., Ahram T.,
Karwowski W., Di
Bucchianico G.,
Taiar R. (eds)
Intelligent Human
Systems Integration
2021. IHSI 2021.
Advances in Intelligent
Systems and
Computing, Vol.
1322. Springer, Cham,
2021. P. 267-272.
URL:https://doi.org/10.1007/978-3-030-68017-6_40

2 Rudenko, Y.,
Ahadzhanova, S.,
Ahadzhanov-Honsales,
K., Bieliaieva, O.,
Korovai, A., &
Semenikhina, O.
(2023). Effective
Educational Ukrainian
Practices of the
Formation of Media
Literacy. У 2023 46th
MIPRO ICT and
Electronics Convention
(MIPRO).
IEEE.
<https://doi.org/10.23919/mipro57284.2023.10159822>

Публікації в
наукометричній базі

даних Web of Science Core Collection
1 Pasko, N.; Viunenko, O.; Agadzhanova, S. and Ahadzhanov-Honsales, K. (2022). Using Intelligent Agent-managers to Build Personal Learning Environments in the E-Learning System}. In Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology - Volume 2: AET, ISBN 978-989-758-558-6, SciTePress, pages 292-299. DOI: 10.5220/0010931000003364
<https://doi.org/10.5220/0010931000003364>
Публікації у фахових виданнях України
1 Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ. Новітні комп'ютерні технології / С.В. Агаджанова, О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов. Кривий Ріг: ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. Т. XV. С. 131-139. URL: <https://ccjournals.eu/ojs/index.php/nocote/article/view/602/668>
2 Using blockchain technology for E-learning. Measuring and computing devices in technological processes / A.V. Tolbatov, S.V. Agadzhanova, O.B. Viunenko, V.A. Tolbatov. Hmel'nuckiy, 2018. №1. P.110-113. URL: <https://biblio.suitt.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1991/vottp-2018-konf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3 Руденко О., Агаджанов-Гонсалес К., Агаджанова С., Баталова А. Використання сервісу Trello в освітньому процесі університету. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 7. С. 92-97/
<https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i7-012>
4 В'юненко, О., Агаджанов - Гонсалес К., Агаджанова С.,

Руденко, Ю. (2023) Інформаційні комунікаційні технології електронного навчання як база інновацій у вищій освіті. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 4. С. 13-19. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i4-002>

Публікації у закордонних виданнях
1 Agadzhanova S.V., Tolbatov A.V., Viunenko O.B. Prospects for the use of Blockchain technologies in higher educational staff. Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien. 2018, Issue №5, Part 1. P.84-88. DOI: 10.30890/2567-5273.2018-05-01-0652

2 Complex of models for supporting quality management decisions of the educational process of higher educational institutions. Modern engineering and innovative technologies / M. Ksenofontova, L. Batsenko, K. H. Ahadzhanov-Gonzalez, R. Halenin. Karlsruhe, 2020. №14(2). P. 61-74. DOI: 10.30890/2567-5273.2020-14-02-078

Тези міжнародних, всеукраїнських конференцій
1 Агаджанов-Гонсалес К.Х., Особливості викладання дисципліни Сучасні мультимедійні технології для студентів природничого напрямку підготовки. Технології XXI сторіччя: зб. тез за матеріалами 26-ої міжн. наук.-практ. конф. (7-9 грудня 2020 р.). Суми: СНАУ, 2020. Ч.2. С.142-145.

2 Агаджанов-Гонсалес К.Х., Агаджанова С.В., Пасько Н.Б., В'юненко О.Б., Використання інтелектуальних агентменеджерів для побудови персональних навчальних середовищ в системі e-learning. Цифрова

							освіта в природничих університетах : матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 15-16 квітня 2021р.). Київ, 2021. С. 25. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u214/zbirnik_deeu_2021_0.pdf 1. Технології створення програмних продуктів: конспект лекцій – Суми, 2022. – 137 с. . Протокол № 3 від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту. Технології створення програмних продуктів: практикум. Методичні вказівки щодо виконання практичних та самостійної робіт – Суми, 2022. – 164 с. . Протокол № 3_ від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.
194500	Толбатов Андрій Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом бакалавра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматика, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 000013 Бізнес адміністрування, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2017, спеціальність: 8.03040101 правознавство, Диплом магістра,	16	Комп'ютерні мережі	Наукові публікації: Scopus і wos: 1. Using cloud technologies based on intelligent agent-managers to build personal academic environments in E-learning system / Agadzhanova, S., Tolbatov, A., Viunenko, O., Tolbatova, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 92–96. DOI: 10.1109/AIACT.2017.8020073, https://ieeexplore.ieee.org/document/8020073 2. Development of adaptation technologies to man-operator in distributed E-learning systems / Lavrov, E., Pasko, N., Barchenko, N., Tolbatov, A. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 88–91. https://ieeexplore.ieee.org/document/8020072

Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, рік закінчення: 2019, спеціальність: 035 Філологія, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 015093, виданий 04.07.2013, Атестат доцента 12ДЦ 045381, виданий 15.12.2015

3. Cybersecurity of distributed information systems. The minimization of damage caused by errors of operators during group activity / Lavrov, E., Tolbatov, A., Pasko, N., Tolbatov, V. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 83–87. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8020071>

4. Ergonomic reserves for improving reliability of data processing in distributed banking systems / Lavrov, E., Tolbatov, A., Pasko, N., Tolbatov, V. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8020070>

5. Theoretical bases, methods and technologies of development of the professional activity analytical estimation intellectual systems / Zaritskry, O., Pavlenko, P., Sudic, V., Tolbatov, A., Tolbatova, O., Tolbatov, V., Tolbatov, S., Viunenko, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 101–104. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8020075>

6. Organizational and technical aspects of introduction of innovations of organic agriculture and rational land use of the agrarian enterprises / Boginska, L.O., Tolbatov, A.V., Viunenko, O.B., Tolbatov, S.V., Tolbatov, V.A., Butenko, A.O., Davydenko, G.A., Kriuchko, L.V. / Ukrainian Journal of Ecology, 9(2) 2019, 110–118. <https://www.ujecology.com/abstract/organizational-and-technical-aspects-of->

introduction-of-
innovations-of-organic-
agriculture-and-
rational-land-use-of-
the--26001.html
7. Efficient and Secure
Digital Signature
Scheme for Post
Quantum Epoch /
Iavich, M., Iashvili, G.,
Gnatyuk, S., Tolbatov,
A., Mirtskhulava, L. /
Communications in
Computer and
Information Sciencethis
link is disabled, 2021,
1486 CCIS, P. 185–193.
DOI: 10.1007/978-3-
030-88304-1_15
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-88304-1_15

Публікації у фахових
виданнях:

1. Using blockchain
technology for E-
learning / A.V.
Tolbatov, S.V.
Agadzhanova, O.B.
Viunenko, V.A.
Tolbatov //
International scientific-
technical magazine –
Measuring and
computing devices in
technological processes.
Hmelnycky. – 2018. –
№1 P.110-113.
https://biblio.suitt.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1991/v_otp-2018-konf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2. Функції, основні
складові та
особливості
моніторингу
дистанційної освіти в
ВНЗ/ С.В.
Агаджанова, О.Б.
В'юненко, А.В.
Толбатов, К.Х.
Агаджанов-Гонсалес,
В.А. Толбатов //
Науковий журнал
Новітні комп'ютерні
технології – Кривий
Ріг: Видавничий
центр ДВНЗ
«Криворізький
національний
університет», 2017. –
Том XV. – С. 131–139.
<https://ccjournals.eu/ojs/index.php/nocote/article/view/602/668>

3. Побудова систем
моніторингу, аналізу
та оцінки прийняття
рішень регіонального
рівня для ситуаційних
центрів АПК / О.Б.
В'юненко, А.В.
Толбатов, Агаджанова
С.В., В.А. Толбатов,
О.Б. Шандиба, С.В.
Толбатов //
Вимірювальна та

обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2015. – №4 – С.194-201. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/12374>.

4. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал “ВОТТІ”. – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/8995>.

5. Теоретичні основи розробки економіко-математичної моделі аналізу бізнес-процесів на промислових підприємствах / А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко, О.О. Толбатова, І.А. Шеховцова В.А. Толбатов // Міжнародний науково-технічний журнал “ВОТТІ”. – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 67–73. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/8936>.

6. Using blockchain technology for E-learning / A.V. Tolbatov, S.V. Agadzhanova, O.B. Viunenko, V.A. Tolbatov // International scientific-technical magazine – Measuring and computing devices in technological processes. Hmelnytskyi. – 2018. – №1 – P.110-113. <http://repo.snau.edu.ua/handle/123456789/6254>

7. Organizational and technical aspects of introduction of innovations of organic agriculture and rational land use of the agrarian enterprises / Boginska, L.O., Tolbatov, A.V., Viunenko, O.B., Tolbatov, S.V., Tolbatov, V.A., Butenko, A.O., Davydenko, G.A., Kriuchko, L.V. / Ukrainian Journal of Ecology, 9(2) 2019, 110-118. <https://www.ujecology.com/abstract/organizational-and-technical->

aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of-the--26001.html

8. Формалізація інформаційних потоків для захисту операційних систем сімейства bsd від несанкціонованого дослідження / Гнатюк С. О., Верховець О. С., Толбатов А. В., Красовська Є. В. / Електронне фахове наукове видання "Кібербезпека: освіта, наука, техніка", 1(13) 2021, Р. 145-157. DOI: <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2021.13.145157> <https://csecurity.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/29114-02/meit14-02> DOI: 10.30890/2567-5273.2020-14-02-077

Методичні матеріали:
1. Системи підтримки прийняття рішень / Навчальний посібник для студентів 3 (1ст) курсу спец. 126 «Інформаційні системи та технології» всіх форм навчання, освітній ступінь «бакалавр» / редактор. Пасько Н.Б.- Суми, 2022. – 71 с.. Протокол № 6 від 11.06.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.
2. Інформаційні системи та технології / методичні вказівки щодо виконання курсової роботи з навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології». Методичні вказівки для студентів 1 курсу спеціальності 126 – «Інформаційні системи та технології» всіх форм навчання, освітній ступінь «бакалавр» Суми, 2022 рік. - 23 с. Протокол № 3 від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.
3. Інноваційна наука, освіта, виробництво і транспорт: техніка і технології, інформатика, транспорт, архітектура:

монографія / [авт.кол.
: В.В.Лукін,
І.Я.Львович,
Г.В.Пачурін,
В.А.Толбатов,
А.В.Толбатов та ін.]. -
Одеса: КУПРІЄНКО
СВ, 2019 - 180 с. : ил.,
табл. - (Серія
«Інноваційна наука,
освіта, виробництво і
транспорт»; №2).
ISBN 978-617-7414-78-
9.

4. Наукове оточення
сучасної людини:
техніка і технології,
інформатика. Книга 3.
Часть 3: серія
монографій / [авт.кол.
: С.О. Гнатюк, А.В.
Толбатов, В.А.
Толбатов, С.В.
Агаджанова, С.В.
Толбатов та ін.]. -
Одеса: КУПРІЄНКО
СВ, 2020 - 83 с.

5. Організація систем
енергозбереження на
промислових
підприємствах : навч.
пос. [Гриф
“Рекомендовано МОН
України” / В.А.
Толбатов, І.Л.
Лебединський, А.В.
Толбатов / – Суми:
Вид-во СумДУ, 2009.
– 195 с.

6. Інформаційні
системи і технології в
фінансах. Навчальний
посібник для
студентів 4 курсу
напряму підготовки
6.030508 “Фінанси та
кредит” денної та
заочної форм
навчання освітньо-
кваліфікаційного
рівня «Бакалавр» » /
Суми, 2016 рік, 340 с.

7. Інформаційні
технології в
управлінні фінансами.
Навчальний посібник
для студентів 1 курсу
спеціальності 072
Фінанси, банківська
справа та страхування
денної та заочної
форм навчання ОКС
«Магістр» » / Суми,
2017 рік, 140 с.

8. Інформаційні
системи в
менеджменті.
Навчальний посібник
для студентів 3 курсу
спеціальності 073 –
«Менеджмент» ОКС
“бакалавр” денної та
заочної форм
навчання » / Суми,
2018 рік, 216 с.

Інше:

1. Моделювання в
освіті. Стан.
Проблеми.
Перспективи:

Монографія. / За заг.ред. Соловійова В.М. - /Черкаси : Брама, видавець Вовчок О.Ю., 2017.- 266с.- С.205-233.

2. Научное окружение современного человека: Экономика, Менеджмент, Медицина и фармацевтика, Химия, Биология, Сельское хозяйство, География и Геология : монография / [авт.кол. : Львович И.Я., Н.М.Орлов, Преображенский А.П., Толбатов А.В., Чопоров О.Н. и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2018 – 175 с.

3. Научное окружение современного человека: Образование и воспитание, Философия, Культура и искусство, Юриспруденция, История, Архитектура и строительство : монография / [авт.кол. : И.Я.Львович, Ю.П.Олексин, А.П.Преображенский, А.В.Толбатов, О.Н.Чопоров и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2018 – 169 с.

4. Инновационная наука, образование, производство и транспорт: Техника и технологии : монография / [авт.кол. : Верховлюк А.М., Иванова Т.Н., Копей Б.В., Толбатов В.А., Толбатов А.В. и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2018 – 223 с. : ил., табл. – (Серия «Инновационная наука, образование, производство и транспорт» ; №1). ISBN 978-617-7414-51-2.

5. Научное окружение современного человека: техника, информатика, архитектура, медицина, сельское хозяйство. Книга 2. Часть 1 : серия монографий / [авт.кол. : Линда С.Н., Львович И.Я., Преображенский А.П., Толбатов В.А., Толбатов А.В. и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2019 – 199 с.

1. Комп'ютерні мережі : конспект лекцій для здобувачів першого

						<p>бакалаврського рівня ВО спеціальності 126 Інформаційні системи та технології. Суми: СНАУ, 2022. 83 с. Рекомендовано до видання науково- методичною радою факультету економіки та менеджменту СНАУ. Протокол № 5 від «_27_» 12_ 2022 р</p> <p>2. Комп'ютерні мережі : Методичні рекомендації для виконання практичних робіт. Суми: СНАУ, 2022. 87 с. Рекомендовано до видання науково- методичною радою факультету економіки та менеджменту СНАУ. Протокол № 5 від «_27_» 12_ 2022 р</p> <p>3. Комп'ютерні мережі : Методичні рекомендації для виконання самостійної роботи. Для здобувачів першого(бакалаврськ ого) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» освітнього ступеню «бакалавр» Суми, 2023-55с. Рекомендовано до видання навчально- методичною радою факультету економіки і менеджменту СНАУ. Протокол № 7_від 23.02.2023 р</p>	
98916	Пасько Надія Борисівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М.Горького, рік закінчення: 1975, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ДК 037986, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 003241, виданий 15.10.2019</p>	26	Бази даних та СУБД	<p>Наукові публікації: Scopus: 1. Автоматизированный анализ эффективности эргономических мероприятий в дискретных системах управления / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько, А. С. Криводуб // Восточно- европейский журнал передовых технологий . – Харьков, 2015. – 4/3 (76). DOI: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2015.48050 2. Эргономика ИТ- аутсорсинга. Разработка математической модели для распределения заявок между операторами / Е.А. Лавров, Пасько</p>

Н.Б., А.С. Криводуб,
Н.Л. Барченко, В. Г.
Концевич / Восточно-
европейский журнал
передовых
технологий. Сер.
«Математика и
кибернетика –
прикладные аспекты.
– Харьков, – 2/4 (80).
– 2016, С.32–42. DOI:
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2016.66021>

3. Development of
models for the
formalized description
of modular e-learning
systems for the
problems on providing
ergonomic quality of
humancomputer
interaction /Lavrov, E.
Barchenko, N., Pasko,
N., Borozenec, I./
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies. Ser.
“Information
technology”. – Kharkov,
2017. – 2/2 (86). – P.
4–13., DOI:
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.97718>

4. Oleksandr Burov,
Evgeniy Lavrov, Nadiia
Pasko, Olena
Hlazunova, Olga
Lavrova, Vasyl Kyzenko,
Yana Dolgikh. Self-
adjusted Data-Driven
System for Prediction of
Human Performance.
In: Ahram T.,
Karwowski W.,
Vergnano A., Leali F.,
Taiar R. (eds)
Intelligent Human
Systems Integration
2020. IHSI 2020.
Advances in Intelligent
Systems and
Computing, vol 1131.
Springer, Cham, DOI:
https://doi.org/10.1007/978-3-030-39512-4_45

5. Oleksandr Burov,
Evgeniy Lavrov,
Svitlana Lytvynova,
Nadiia Pasko, Svitlana
Dubovyk, Olena Orliyk,
Olga Siryk, Vasyl
Kyzenko (2021)
Cognitive Performance
Degradation in High
School Students as the
Response to the
Psychophysiological
Changes. In: Ayaz H.,
Asgher U. (eds)
Advances in
Neuroergonomics and
Cognitive Engineering.
AHFE 2020. Advances
in Intelligent Systems
and Computing, vol
1201. Springer, Cham.
pp. 83-88.
<https://doi.org/10.1007>

/978-3-030-51041-1_12
6. Evgeniy Lavrov,
Nadiia Pasko.
Development of Models
for Computer Systems
of Processing
Information and
Control for Tasks of
Ergonomic
Improvements, in:
International
Conference on
Information and
Software Technologies,
ICIST 2018, pp. 98-109,
DOI:
https://doi.org/10.1007/978-3-319-99972-2_8

7. Evgeniy Lavrov,
Nadiia Pasko, Olga
Siryk, Natalia Kisel and
Nelly Sedova.. The
method of teaching IT
students computer
analysis of ergonomic
reserves of the
effectiveness of
automated control
systems/ The
International
Conference on
Sustainable Futures:
Environmental,
Technological, Social
and Economic Matters
(ICSF 2020), E3S Web
of Conferences
166(2020):10017. DOI:
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610017>

8. Evgeniy Lavrov,
Nadiia Pasko, Olga
Siryk, Pavel Paderno,
Evgeniy Burkov.
Reliability of human-
machine interaction in
distributed information
environments. Models
for morphological
analysis and
optimization of group
activities / Proceedings
of 2020 IEEE
International Scientific-
Practical Conference
Problems of
Infocommunications.
Science and
Technology, October 6-
9, 2020, Kharkiv,
Ukraine, DOI:
<https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9468043>

9. Evgeniy Lavrov,
Nadiia Pasko, Olga
Siryk, Pavel Paderno,
Evgeniy Burkov.
Models and
information technology
for reliable design of
the functioning
processes of flexible
production systems as
complex human-
machine systems /
Proceedings of 2020
IEEE International
Scientific-Practical
Conference Problems of

Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467894>

10. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov, Volodymyr Nahornyi. Decision support in incident management systems. Models of searching for ergonomic reserves to increase efficiency/ Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI: [//doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467991](https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467991)
Публікації у фахових виданнях

1. Лавров Е. А. Подход к формализованному описанию дискретной деятельности в системах «человек – техника – среда» / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Вісник Сумського державного університету. Серія «Технічні науки». – 2012. – №3. – С. 55-67. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSU_tekh_2012_3_10

2. Лавров Е. А. Анализ предметной области «эргономическое качество полиэргатических систем обработки информации и управления» / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – Харьков, 2012. – 2/9 (56). – С. 63-69. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=237YiTA AAAAJ&citation_for_view=237YiTA AAAAJ:ljC SPb-OGe4C

3. Лавров Е. А. Синтаксический анализатор функциональных сетей / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Вісник Сумського державного університету. Серія «Технічні науки». – 2013. – №3. – С. 15-27. <https://studylib.ru/doc/2524310/sintaksicheski>

j-analizator-funkcional_nyh-setej

4. Лавров Е. А. Математичні моделі для задач управління якістю продукції сільськогосподарського виробництва / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько, А.О. Курило, Н.Л. Барченко // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – Випуск 3(28), 2016. – С.224-227.

5. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юнєнко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал “ВОТТІ”. – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

Методичні матеріали: Бази даних та СУБД: Конспект лекцій. Для студентів 2-го курсу освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол № 5 від 08.06.22р.засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

16. 15. Бази даних та СУБД: Методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичних робіт. Для студентів 2-го курсу освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол № 5 від 08.06.22р. засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

17. 16. Бази даних та СУБД: Методичні вказівки щодо виконання самостійних робіт. Для студентів 2-го курсу освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 126

							<p>“Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол № 5 від 08.06.22р. засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту.</p> <p>18. 17. Бази даних та СУБД: Методичні вказівки щодо виконання курсової роботи. Для студентів 2-го курсу освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол № 3 від 10.02.22р. засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту.</p>
85094	Агаджанов-Гонсалес Карен Хесусович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2022, спеціальність: 281 Публічне управління та адміністрування</p>	7	Архітектура комп'ютерів	<p>Svitlana Ahadzhanova, Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Karen Ahadzhanov-Honsales, Olena Hlazunova, Oleksandr Viunenko Mental Rotation Ability and Preferences in Vocational Education. In: Russo D., Ahram T., Karwowski W., Di Bucchianico G., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2021. IHSI 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 1322. Springer, Cham, 2021. P. 267-272. URL:https://doi.org/10.1007/978-3-030-68017-6_40</p> <p>2 Rudenko, Y., Ahadzhanova, S., Ahadzhanov-Honsales, K., Bieliaieva, O., Korovai, A., & Semenikhina, O. (2023). Effective Educational Ukrainian Practices of the Formation of Media Literacy. У 2023 46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO). IEEE. https://doi.org/10.23919/mipro57284.2023.10159822</p> <p>Публікації в наукометричній базі даних Web of Science Core Collection</p> <p>1 Pasko, N.; Viunenko, O.; Agadzhanova, S. and Ahadzhanov-Honsales, K. (2022). Using Intelligent Agent-managers to Build Personal Learning Environments in the E-</p>

Learning System}. In Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology - Volume 2: AET, ISBN 978-989-758-558-6, SciTePress, pages 292-299. DOI: 10.5220/0010931000003364
<https://doi.org/10.5220/0010931000003364>
Публікації у фахових виданнях України

1 Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ. Новітні комп'ютерні технології / С.В. Агаджанова, О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов. Кривий Ріг: ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. Т. XV. С. 131-139. URL: <https://ccjournals.eu/ojs/index.php/nocote/article/view/602/668>

2 Using blockchain technology for E-learning. Measuring and computing devices in technological processes / A.V. Tolbatov, S.V. Agadzhanova, O.B. Viunenko, V.A. Tolbatov. Hmel'nuckiy, 2018. №1. P.110-113. URL: <https://biblio.suitt.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1991/vottp-2018-konf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3 Руденко О., Агаджанов-Гонсалес К., Агаджанова С., Баталова А. Використання сервісу Trello в освітньому процесі університету. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 7. С. 92-97/
<https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i7-012>

4 В'юненко, О., Агаджанов - Гонсалес К., Агаджанова С., Руденко, Ю. (2023) Інформаційні технології електронного навчання як база інновацій у вищій освіті. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 4. С.

13-19.
<https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i4-002>
Публікації у закордонних виданнях
1 Agadzhanova S.V., Tolbatov A.V., Viunenko O.B.
Prospects for the use of Blockchain technologies in higher educational staff.
Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien. 2018, Issue №5, Part 1. P.84-88.
DOI: 10.30890/2567-5273.2018-05-01-065
2 Complex of models for supporting quality management decisions of the educational process of higher educational institutions.
Modern engineering and innovative technologies / M. Ksenofontova, L. Batsenko, K. H. Ahadzhanov-Gonzalez, R. Halenin.
Karlsruhe, 2020. №14(2). P. 61-74. DOI: 10.30890/2567-5273.2020-14-02-078
Тези міжнародних, всеукраїнських конференцій
1 Агаджанов-Гонсалес К.Х., Особливості викладання дисципліни Сучасні мультимедійні технології для студентів природничого напрямку підготовки. Технології XXI сторіччя: зб. тез за матеріалами 26-ої міжн. наук.-практ. конф. (7-9 грудня 2020 р.). Суми: СНАУ, 2020. Ч.2. С.142-145.
2 Агаджанов-Гонсалес К.Х., Агаджанова С.В., Пасько Н.Б., В'юненко О.Б., Використання інтелектуальних агентменеджерів для побудови персональних навчальних середовищ в системі e-learning. Цифрова освіта в природничих університетах : матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 15-16 квітня 2021р.). Київ, 2021. С. 25.
URL:
<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u214/z>

						<p>birnik_deeu_2021_o.pdf</p> <p>3 K. H. Ahadzhanov-Gonzalez, Structure and prospects of development of contemporary e-University systems./ VIII International conference: digital education at enviromental Universities.2022.Wroclaw. 24-25.11.2022 URL: http://deeu.upwr.edu.pl/en/index.html</p> <p>4 K. H. Ahadzhanov-Gonzalez, International scientific symposium: "Erbe der europäischen Wissenschaft / Heritage of European science '2023", February, 2023, Karlsruhe, Germany. (2 сертифікати) https://desymp.promonograph.org/index.php/sgel/issue/view/sgel17-02/sgel17-p</p> <p>Методична робота Архітектура комп'ютерів Конспект лекцій для здобувачів вищої освіти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету економіки та менеджменту. Протокол № 4_ від «19» грудня 2023 року Консультант з комунікацій Офісу реформ у Сумському регіональному відділенні Асоціації міст України USAID в Сумській області з 2015р</p>	
194500	Толбатов Андрій Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом бакалавра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматика, Диплом магістра, Сумський державний</p>	16	Інформаційні системи та технології	<p>Theoretical bases, methods and technologies of development of the professional activity analytical estimation intellectual systems / Zaritskry, O., Pavlenko, P., Sudic, V., Tolbatov, A., Tolbatova, O., Tolbatov, V., Tolbatov, S., Viunenko, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 101–104. https://ieeexplore.ieee.org/document/8020075</p> <p>6. Organizational and</p>

університет,
рік закінчення:
2010,
спеціальність:
000013 Бізнес
адмініструванн
я, Диплом
магістра,
Сумський
національний
аграрний
університет,
рік закінчення:
2017,
спеціальність:
8.03040101
правознавство,
Диплом
магістра,
Сумський
національний
аграрний
університет,
рік закінчення:
2018,
спеціальність:
141
Електроенерге
тика,
електротехніка
та
електромехані
ка, Диплом
магістра,
Сумський
державний
педагогічний
університет
імені А.С.
Макаренка, рік
закінчення:
2019,
спеціальність:
035 Філологія,
Диплом
магістра,
Сумський
державний
університет,
рік закінчення:
2021,
спеціальність:
122
Комп'ютерні
науки, Диплом
кандидата наук
ДК 015093,
виданий
04.07.2013,
Атестат
доцента 12ДЦ
045381,
виданий
15.12.2015

technical aspects of
introduction of
innovations of organic
agriculture and agrarian
land use of the agrarian
enterprises / Boginska,
L.O., Tolbatov, A.V.,
Viunenko, O.B.,
Tolbatov, S.V.,
Tolbatov, V.A.,
Butenko, A.O.,
Davydenko, G.A.,
Kriuchko, L.V. /
Ukrainian Journal of
Ecology, 9(2) 2019, 110-
118.
<https://www.ujecology.com/abstract/organizational-and-technical-aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of-the-26001.html>
7. Efficient and Secure
Digital Signature
Scheme for Post
Quantum Epoch /
Iavich, M., Iashvili, G.,
Gnatyuk, S., Tolbatov,
A., Mirtskhulava, L. /
Communications in
Computer and
Information Sciencethis
link is disabled, 2021,
1486 CCIS, P. 185–193.
DOI: 10.1007/978-3-
030-88304-1_15
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-88304-1_15

Публікації у фахових
виданнях:

1. Using blockchain
technology for E-
learning / A.V.
Tolbatov, S.V.
Agadzhanova, O.B.
Viunenko, V.A.
Tolbatov //
International scientific-
technical magazine –
Measuring and
computing devices in
technological processes.
Hmelnycky. – 2018. –
№1 P.110-113.
<https://biblio.suitt.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1991/vottp-2018-konf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Функції, основні
складові та
особливості
моніторингу
дистанційної освіти в
ВНЗ/ С.В.
Агаджанова, О.Б.
В'юненко, А.В.
Толбатов, К.Х.
Агаджанов-Гонсалес,
В.А. Толбатов //
Науковий журнал
Новітні комп'ютерні
технології – Кривий
Ріг: Видавничий

центр ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. – Том XV. – С. 131–139. <https://ccjournals.eu/ojs/index.php/nocote/article/view/602/668>

3. Побудова систем моніторингу, аналізу та оцінки прийняття рішень регіонального рівня для ситуаційних центрів АПК / О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, Агаджанова С.В., В.А. Толбатов, О.Б. Шандиба, С.В. Толбатов // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2015. – №4 – С.194-201. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/1237>

4. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал “ВОТТІ”. – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

5. Теоретичні основи розробки економіко-математичної моделі аналізу бізнес-процесів на промислових підприємствах / А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко, О.О. Толбатова, І.А. Шеховцова В.А. Толбатов // Міжнародний науково-технічний журнал “ВОТТІ”. – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 67–73. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/893>

6. Using blockchain technology for E-learning / A.V. Tolbatov, S.V. Agadzhanova, O.B. Viunenko, V.A. Tolbatov // International scientific-technical magazine – Measuring and computing devices in technological processes. Hmelnytskyi. – 2018. – №1 – P.110-113. <http://repo.snau.edu.ua/handle/123456789/6254>

7. Organizational and technical aspects of introduction of innovations of organic agriculture and rational land use of the agrarian enterprises / Boginska, L.O., Tolbatov, A.V., Viunenko, O.B., Tolbatov, S.V., Tolbatov, V.A., Butenko, A.O., Davydenko, G.A., Kriuchko, L.V. / Ukrainian Journal of Ecology, 9(2) 2019, 110-118.

<https://www.ujecology.com/abstract/organizational-and-technical-aspects-of-introduction-of-innovations-of-organic-agriculture-and-rational-land-use-of-the-26001.html>

8. Формалізація інформаційних потоків для захисту операційних систем сімейства bsd від несанкціонованого дослідження / Гнатюк С. О., Верховець О. С., Толбатов А. В., Красовська Є. В. / Електронне фахове наукове видання "Кібербезпека: освіта, наука, техніка", 1(13) 2021, Р. 145-157. DOI: <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2021.13.145157> <https://csecurity.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/29114-02/meit14-02> DOI: 10.30890/2567-5273.2020-14-02-077

Методичні матеріали:
1. Системи підтримки прийняття рішень / Навчальний посібник для студентів 3 (1ст) курсу спец. 126 «Інформаційні системи та технології» всіх форм навчання, освітній ступінь «бакалавр» / редактор. Пасько Н.Б.- Суми, 2022. – 71 с.. Протокол № 6 від 11.06.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.
2. Інформаційні системи та технології / методичні вказівки щодо виконання курсової роботи з навчальної дисципліни “Інформаційні системи та технології”. Методичні вказівки для студентів 1 курсу

спеціальності 126 – «Інформаційні системи та технології» всіх форм навчання, освітній ступінь «бакалавр» Суми, 2022 рік. - 23 с. Протокол № 3 від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

3. Інноваційна наука, освіта, виробництво і транспорт: техніка і технології, інформатика, транспорт, архітектура: монографія / [авт.кол. : В.В.Лукін, І.Я.Львович, Г.В.Пачурін, В.А.Толбатов, А.В.Толбатов та ін.]. - Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2019 - 180 с. : ил., табл. - (Серія «Інноваційна наука, освіта, виробництво і транспорт»; №2). ISBN 978-617-7414-78-9.

4. Наукове оточення сучасної людини: техніка і технології, інформатика. Книга 3. Часть 3: серія монографій / [авт.кол. : С.О. Гнатюк, А.В. Толбатов, В.А. Толбатов, С.В. Агаджанова, С.В. Толбатов та ін.]. - Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2020 - 83 с.

5. Організація систем енергозбереження на промислових підприємствах : навч. пос. [Гриф “Рекомендовано МОН України” / В.А. Толбатов, І.Л. Лебединський, А.В. Толбатов / – Суми: Вид-во СумДУ, 2009. – 195 с.

6. Інформаційні системи і технології в фінансах. Навчальний посібник для студентів 4 курсу напряму підготовки 6.030508 “Фінанси та кредит” денної та заочної форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» » / Суми, 2016 рік, 340 с.

7. Інформаційні технології в управлінні фінансами. Навчальний посібник для студентів 1 курсу спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування денної та заочної

форм навчання ОКС
«Магістр» » / Суми,
2017 рік, 140 с.
8. Інформаційні
системи в
менеджменті.
Навчальний посібник
для студентів 3 курсу
спеціальності 073 –
«Менеджмент» ОКС
“бакалавр” денної та
заочної форм
навчання » / Суми,
2018 рік, 216 с.

Інше:

1. Моделювання в освіті. Стан. Проблеми. Перспективи: Монографія. / За заг.ред. Соловійова В.М. - /Черкаси : Брама, видавець Вовчок О.Ю., 2017.- 266с.- С.205-233.
2. Научное окружение современного человека: Экономика, Менеджмент, Медицина и фармацевтика, Химия, Биология, Сельское хозяйство, География и Геология : монография / [авт.кол. : Львович И.Я., Н.М.Орлов, Преображенский А.П., Толбатов А.В., Чопоров О.Н. и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2018 – 175 с.
3. Научное окружение современного человека: Образование и воспитание, Философия, Культура и искусство, Юриспруденция, История, Архитектура и строительство : монография / [авт.кол. : И.Я.Львович, Ю.П.Олексин, А.П.Преображенский, А.В.Толбатов, О.Н.Чопоров и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2018 – 169 с.
4. Инновационная наука, образование, производство и транспорт: Техника и технологии : монография / [авт.кол. : Верховлюк А.М., Иванова Т.Н., Копей Б.В., Толбатов В.А., Толбатов А.В. и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2018 – 223 с. : ил., табл. – (Серия «Инновационная наука, образование, производство и транспорт» ; №1). ISBN 978-617-7414-51-

						2. 5. Научное окружение современного человека: техника, информатика, архитектура, медицина, сельское хозяйство. Книга 2. Часть 1 : серия монографий / [авт.кол. : Линда С.Н., Львович И.Я., Преображенский А.П., Толбатов В.А., Толбатов А.В. и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2019 – 199 с.	
186744	Долгіх Яна Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 1994, спеціальність: 18.04 Техніка і електрофізика, Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: Економіка підприємства, Диплом кандидата наук ДК 008721, виданий 13.12.2000, Атестат доцента ДЦ 008779, виданий 23.10.2003	22	Дослідження операцій	Наукові публікації: Scopus: 1. Burov O., Lavrov E., Pasko N., Hlazunova O., Lavrova O., Kyzenko V., Dolgikh Y. Self-adjusted Data-Driven System for Prediction of Human Performance. Intelligent Human Systems Integration (IHSI 2020) : Integrating People and Intelligent Systems : Proceedings of 3rd International Conference, February 19-21, 2020. University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy, 2020. Vol. 1131. P. 282-287. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-39512-4_45 2. Pinchuk O., Burov O., Ahadzhanova S., Logvinenko V., Dolgikh Y., Kharchenko T., Hlazunova O., Shabalin A. VR in Education: Ergonomic Features and Cybersickness. In: Nazir S., Ahram T., Karwowski W. (eds) Advances in Human Factors in Training, Education, and Learning Sciences. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer, Cham. 2020. Vol 1211. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50896-8_50 Web of Science Core Collection: 1. Долгіх Я. Оцінка та аналіз динаміки зміни ефективності виробництва зерна в Україні методом DEA. Agricultural and Resource Economics. 2019. Vol. 5, No. 3. P. 47-62. URL: http://are-journal.com . Публікації у фахових виданнях: 1. Долгіх Я. В. Оцінка

та аналіз ефективності виробництва продукції рослинництва в Україні методом DEA. Економіка АПК. Київ, 2020. №.10. С. 22-28. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202010022>

2. Долгіх Я. В. Оцінка та аналіз методом DEA ефективності відтворення наукових кадрів закладів вищої освіти регіонів України. Економіка і управління. Київ, 2020. №3. С.118-126. DOI: [10.36919/2312-7812.3.2020.118](https://doi.org/10.36919/2312-7812.3.2020.118)

3. Dolgikh, Ya.V. (2022). Improvement of crop production planning in Ukraine using the Cobb-Douglas production function. Ekonomika APK, 29(1), 10-17. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202201010>.

4. Dolgikh, Ya.V. (2023). Evaluation of the efficiency of agrarian institutions of higher education of Ukraine using the DEA method. Ekonomika APK, 30(1), 30-39. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202301030>.

Публікація розділу монографії:

1. Dolhikh Y.V. DEA-method for evaluation the efficiency of production by agricultural enterprises. Heritage of European science '2023: монографія Karlsruhe, Germany, February, 2023. P. 86-95. <https://doi.org/10.30890/2709-2313.2023-17-02>

Методичні матеріали:

1. Долгіх Я.В. Дослідження операцій: Задача про призначення: методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять. Суми: СНАУ, 2022. 24 с. Рекомендовано до видання науково-методичною радою факультету економіки та менеджменту СНАУ. Протокол № 3 від «10» лютого 2022 р.

2. Долгіх Я.В. Дослідження операцій: Задачі управління запасами:

методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять. Суми: СНАУ, 2022. 29 с. Рекомендовано до видання науково-методичною радою факультету економіки та менеджменту СНАУ. Протокол № 3 від «10» лютого 2022 р.

3. Долгіх Я.В. Дослідження операцій: Задачі динамічного програмування: методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять. Суми: СНАУ, 2022. 23 с. Рекомендовано до видання науково-методичною радою факультету економіки та менеджменту СНАУ. Протокол № 3 від «10» лютого 2022 р.

4. Долгіх Я.В. Дослідження операцій: Задачі з умовами невизначеності та конфлікту: методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять. Суми: СНАУ, 2022. 42 с. Рекомендовано до видання науково-методичною радою факультету економіки та менеджменту СНАУ. Протокол № 3 від «10» лютого 2022 р.

5. Долгіх Я.В. Дослідження операцій: Задачі упорядкування та координації: методичні вказівки та завдання для самостійної роботи. Суми: СНАУ, 2022. 26 с. Рекомендовано до видання науково-методичною радою факультету економіки та менеджменту СНАУ. Протокол № 3 від «10» лютого 2022 р.

6. Долгіх Я.В. Дослідження операцій: конспект лекцій. Суми: СНАУ, 2022. 77 с. Рекомендовано до видання науково-методичною радою факультету економіки та менеджменту СНАУ. Протокол № 3 від «10» лютого 2022 р.

Інше:

						<p>1. Тренінг: онлайн-курс “Прикладний економетричний аналіз для розв’язання проблем аграрної політики з мовою програмування R і RStudio” з 01.06. по 29.06.2021 року, за проектом «Німецько-український агрополітичний діалог» (АПД) у співпраці з Лейбніц-Інститутом аграрного розвитку в країнах з перехідною економікою (ІАМО, м. Галле, Німеччина). Загальна тривалість курсу: 60 год., кількість кредитних пунктів ECTS – 2. Сертифікат №01072021/70.</p> <p>2. Курс підвищення кваліфікації “Штучний інтелект та майбутнє освіти” з 7 по 23 листопада 2023 року.. Загальна тривалість курсу: 30 год., кількість кредитних пунктів ECTS – 1. Сертифікат III-0502</p> <p>3. Підвищення кваліфікації на базі Сумського державного педагогічного університету(січень-лютий 2024р.) Комп’ютерні науки, кафедра Інформатики.</p>	
10394	Агаджанова Світлана Володимирівна	доцент, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом спеціаліста, Харківський ордена Леніна політехнічний інститут ім. В.І.Леніна Сумській філіал, рік закінчення: 1979, спеціальність: Гідравлічні машини та засоби автоматки, Диплом кандидата наук КН 009599, виданий 14.12.1995, Агестат доцента 02ДЦ 015361, виданий 19.10.2005</p>	26	Інформатика та комп’ютерна техніка	<p>Using cloud technologies based on intelligent agent-managers to build personal academic environments in E-learning system / Agadzhanova, S., Tolbatov, A., Viunenko, O., Tolbatova, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 92–96. DOI: 10.1109/AIACT.2017.8020073, https://ieeexplore.ieee.org/document/8020073</p> <p>3. VR in education: Ergonomic features and cybersickness. [Електронний ресурс] / Svitlana Ahadzhanova, Victoriya Logvinenko, Yana Dolgikh, Tetyana Kharchenko, Olena Hlazunova, Andrii Shabalin, Olha Pinchuk, Oleksandr Burov//</p>

Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer Nature Switzerland AG 2020S. Nazir et al. (Eds.): AHFE 2020, AISC 1211, pp. 350–355. 2020.https://doi.org/10.1007/978-3-030-50896-8_50

4. Mental Rotation Ability and Preferences in Vocational Education. [Електронний ресурс] / Svitlana Ahadzhanova, Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Karen Ahadzhanov-Honsales, Olena Hlazunova, Oleksandr Viunenکو// Advances in Intelligent Systems and Computing. Volume 1322. Springer Nature Switzerland AG 2021 D. Russo et al. (Eds.): IHSI 2021, AISC 1322, pp. 267–272, 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68017-6_40

Rudenko, Y., Ahadzhanova, S., Ahadzhanov-Honsales, K., Bieliaieva, O., Korovai, A., & Semenikhina, O. (2023). Effective Educational Ukrainian Practices of the Formation of Media Literacy. У 2023 46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO). IEEE. <https://doi.org/10.23919/mipro57284.2023.10159822>

Pasko, N.; Viunenکو, O.; Agadzhanova, S. and Ahadzhanov-Honsales, K. (2022). Using Intelligent Agent-managers to Build Personal Learning Environments in the E-Learning System}. In Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology - Volume 2: AET, ISBN 978-989-758-558-6, SciTePress, pages 292-299. DOI: 10.5220/0010931000003364 <https://doi.org/10.5220/0010931000003364>

Публікації у фахових виданнях України і Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ. Новітні

комп'ютерні технології / С.В. Агаджанова, О.Б. В'юненко, А.В. Толбатов, К.Х. Агаджанов-Гонсалес, В.А. Толбатов. Кривий Ріг: ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. Т. XV. С. 131-139. URL: <https://ccjournals.eu/ojs/index.php/nocote/article/view/602/668>

2 Using blockchain technology for E-learning. Measuring and computing devices in technological processes / A.V. Tolbatov, S.V. Agadzhanova, O.B. Viunenko, V.A. Tolbatov. Hmelnuckyi, 2018. №1. P.110-113. URL: <https://biblio.suitt.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1991/vottp-2018-konf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3 Руденко О., Агаджанов-Гонсалес К., Агаджанова С., Баталова А. Використання сервісу Trello в освітньому процесі університету. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 7. С. 92-97/ <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i7-012>

4 В'юненко, О., Агаджанов - Гонсалес К., Агаджанова С., Руденко, Ю. (2023) Інформаційні комунікаційні технології електронного навчання як база інновацій у вищій освіті. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 4. С. 13-19. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i4-002>

Публікації у закордонних виданнях

1 Agadzhanova S.V., Tolbatov A.V., Viunenko O.B. Prospects for the use of Blockchain technologies in higher educational staff. Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien. 2018, Issue №5, Part 1. P.84-88. DOI: 10.30890/2567-

5273.2018-05-01-065
2 Агаджанова С. В.,
Логвіненко В.Г.
Особливості
моніторингу якості ІТ-
підготовки студентів-
землевпорядників.
Modern
engineering and
innovative technologies.
Karlsruhe, Germany,
2020. 14(2). P. 44-60.
DOI: 10.30890/2567-
5273.2020-14-02-077.
URL:
<https://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit14-02/meit14-02>

1. Навчальна практика. Навчальна практика: методичні рекомендації щодо проходження навчальної практики для студентів спеціальності 126 Інформаційні системи та технології денної форми ОС “бакалавр” / редактор. Пасько Н.Б.- Суми, 2021. – 45 с.. Протокол № 6 від 11.06.2021 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

2. Інформатика та комп’ютерна техніка. Конспект лекцій для студентів спеціальності 126 Інформаційні системи та технології денної форми ОС “бакалавр” / Суми, 2022 рік. - 141 с. Протокол № 3 від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

3. Інформатика та комп’ютерна техніка. Методичні вказівки для виконання практичних робіт для студентів спеціальності 126 Інформаційні системи та технології денної форми ОС “бакалавр” / Суми, 2022 рік. - 141 с. Протокол № 3 від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.

4. Інформатика та комп’ютерна техніка. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи для студентів спеціальності 126 Інформаційні системи та технології денної форми ОС “бакалавр” / Суми, 2022 рік. - 141

						<p>с. Протокол № 3 від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.</p> <p>4. Кваліфікаційна робота бакалавра: методичні рекомендації щодо виконання та оформлення кваліфікаційної роботи бакалавра / редактор. Пасько Н.Б.- Суми, 2022. – 33 с.Протокол № 3 від 10.02.2022 р. засідання науково-методичної ради факультету економіки і менеджменту.</p> <p>Інше:</p> <p>1.Підвищення кваліфікації на базі Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем Національного авіаційного університету. Посвідчення про підвищення кваліфікації №20025/ПК з 4 червня по 29 червня 2018 р.</p> <p>2. Міжнародне стажування за програмою «Management and Computer Engineering» in the Academy of Management and Administration in Opole (Poland). (The total training period is three months: from 1st of June to 31st of August, 2019, Certificate № 051)</p> <p>3. Підвищення кваліфікації на базі Сумського державного педагогічного університету(січень-лютий 2024р.) Комп'ютерні науки, кафедра Інформатики.</p>	
98916	Пасько Надія Борисівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М.Горького, рік закінчення: 1975, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ДК 037986, виданий 29.09.2016, Агестат доцента АД 003241, виданий</p>	26	Алгоритмізація та програмування	<p>4. Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olena Hlazunova, Olga Lavrova, Vasyi Kyzenko, Yana Dolgikh. Self-adjusted Data-Driven System for Prediction of Human Performance. In: Ahram T., Karwowski W., Vergnano A., Leali F., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2020. IHSI 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1131.</p>

- Springer, Cham, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-39512-4_45
5. Oleksandr Burov, Evgeniy Lavrov, Svitlana Lytvynova, Nadiia Pasko, Svitlana Dubovyk, Olena Orliyk, Olga Siryk, Vasyl Kyzenko (2021) Cognitive Performance Degradation in High School Students as the Response to the Psychophysiological Changes. In: Ayaz H., Asgher U. (eds) Advances in Neuroergonomics and Cognitive Engineering. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1201. Springer, Cham. pp. 83-88. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51041-1_12
6. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko. Development of Models for Computer Systems of Processing Information and Control for Tasks of Ergonomic Improvements, in: International Conference on Information and Software Technologies, ICIST 2018, pp. 98-109, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-99972-2_8
7. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Natalia Kisel and Nelly Sedova.. The method of teaching IT students computer analysis of ergonomic reserves of the effectiveness of automated control systems/ The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020), E3S Web of Conferences 166(2020):10017. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610017>
8. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov. Reliability of human-machine interaction in distributed information environments. Models for morphological analysis and optimization of group activities / Proceedings of 2020 IEEE

International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine, DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9468043>

9. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov. Models and information technology for reliable design of the functioning processes of flexible production systems as complex human-machine systems / Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467894>

10. Evgeniy Lavrov, Nadiia Pasko, Olga Siryk, Pavel Paderno, Evgeniy Burkov, Volodymyr Nahornyi. Decision support in incident management systems. Models of searching for ergonomic reserves to increase efficiency/ Proceedings of 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology, October 6-9, 2020, Kharkiv, Ukraine. DOI: [//doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467991](https://doi.org/10.1109/PICST51311.2020.9467991)

Публікації у фахових виданнях

1. Лавров Е. А. Подход к формализованному описанию дискретной деятельности в системах «человек – техника – среда» / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Вісник Сумського державного університету. Серія «Технічні науки». – 2012. – №3. – С. 55-67. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSU_tekh_2012_3_10

2. Лавров Е. А. Анализ предметной области «эргономическое качество полиэргатических систем обработки информации и

управлення» / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – Харьков, 2012. – 2/9 (56). – С. 63-69. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=237YiTA AAAAJ&citation_for_view=237YiTA AAAAJ:JcSPb-OGe4C

3. Лавров Е. А. Синтаксический анализатор функциональных сетей / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько // Вісник Сумського державного університету. Серія «Технічні науки». – 2013. – №3. – С. 15-27. https://studylib.ru/doc/2524310/sintaksicheski-j-analizator-funkcional_nyh-setej

4. Лавров Е. А. Математичні моделі для задач управління якістю продукції сільськогосподарського виробництва / Е. А. Лавров, Н. Б. Пасько, А.О. Курило, Н.Л. Барченко // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – Випуск 3(28), 2016. – С.224-227.

5. Автоматизація розрахунків балансу гумусу та поживних речовин в ґрунті / Н.Б. Пасько, А.В. Толбатов, О.Б. В'юненко та ін. // Міжнародний науково-технічний журнал “ВОТТІ”. – Хмельницький, 2017. – №4. – С. 109–118. <https://journals.khnu.km.ua/index.php/MeasComp/article/view/899>

Методичні матеріали: Алгоритмізація та програмування: Конспект лекцій. Для студентів 2-го курсу освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” денної форми навчання. Протокол № 4 від 19.12.2023р. засідання навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту. 20. 19. Алгоритмізація

та програмування:
Методичні вказівки
щодо виконання
лабораторно-
практичних робіт. Для
студентів 2-го курсу
освітнього ступеня
бакалавр за
спеціальністю 126
“Інформаційні
системи та технології”
денної форми
навчання. Протокол
№ 9 від 27.04.2023р.
засідання навчально-
методичної ради
факультету економіки
і менеджменту.
21. 20. Алгоритмізація
та програмування:
Методичні вказівки
щодо виконання
самостійних робіт.
Для студентів 2-го
курсів освітнього
ступеня бакалавр за
спеціальністю 126
“Інформаційні
системи та технології”
денної форми
навчання. Протокол
№ 4 від 19.12.2023р.
засідання навчально-
методичної ради
факультету економіки
і менеджменту.
22.
23. Інше:
1. . Лавров Є.А, Пасько
Н.Б. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір «Комп’ютерна
програма
«Комп’ютерна
технологія
моделювання
дискретної людино-
машинної взаємодії»,
№ 45262, 21.08.2012.
2. Лавров Е.А.,
Барченко Н.Л., Пасько
Н.Б. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір Комп’ютерна
програма
«МОДЕЛЮЮЧИЙ
КОМПЛЕКС
ДІАЛОВОЇ
ВЗАЄМОДІЇ У
СИСТЕМІ «СТУДЕНТ-
КОМП’ЮТЕР»».
Авторське свідоцтво
3281 від 17 лютого
2017
3. Пасько Н.Б.
Інформаційна
технологія розподілу
заявок між
операторами систем
обробки інформації та
управління //
International research
and practice conference
“Modern Methods,
Innovations, and
Experience of Practical
Application in the Field
of Technical Sciences” –

							Radom, Republic of Poland, December 27-28, 2017, - С/24-29., Сертифікат учасника. 4. «Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК №02125510/002788-23». СумДПУ, «Про підготовку майбутніх бакалаврів у галузі інформаційних технологій». 3 15.05.2023 по 30.06.2023, 6 кредитів.
27868	Розуменко Анатолій Михайлович	доцент, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інженерно- технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С.Макаренка , рік закінчення: 1986, спеціальність: математика та фізика, Диплом кандидата наук КН 007320, виданий 28.02.1995, Атестат доцента ДЦ 006309, виданий 23.12.2002	34	Математичний аналіз	Наукові публікації: 1. Rudenko Y., Rozumenko A., Kryvosheya T., Karpenko O., Semenikhina O. Online Training during the COVID-19 Pandemic: Analysis of Opinions of 678 Practicing Teachers in Ukraine. 44nd International Convention on Computers in Education (MIPRO) (September 27 – October 1, 2021), Opatija, Croatia, 2021, pp. 678-682. (SCOPUS) https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85123055810&origin=resultslist&sort=plf-f 2. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Моніторинг знань як інструмент забезпечення якісної математичної підготовки студентів. Фізико-математична освіта. 2021. Випуск 3(29). С. 105-111. https://doi.org/10.31110/2413-1571-2021-029-3-016 3. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Дистанційне повторення курсу шкільної математики у підготовці студентів нематематичних спеціальностей. «Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). 2023. № 7(25). С. 250 – 259. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-7(25)-250-259 4. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Реалізація принципу наступності у процесі дистанційного навчання вищої математики студентів нематематичних

спеціальностей.
«Наука і техніка
сьогодні» (Серія
«Педагогіка», Серія
«Право», Серія
«Економіка», Серія
«Фізико-математичні
науки», Серія
«Техніка»). 2023. №
8(22). С. 255 – 267.
[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-8\(22\)](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-8(22))

5. Yurchenko, A.,
Rozumenko, A.,
Rozumenko, A.,
Momot, R., &
Semenikhina, O.
(2023). Cloud
technologies in
education: the
bibliographic review.
Informatyka,
Automatyka, Pomiar
W Gospodarce I
Ochronie Środowiska,
13(4), 79–84.
<https://doi.org/10.35784/iapgos.4421>
(SCOPUS)

Методичні матеріали:

1. Елементи теорії ймовірностей. Випадкові події. Навчальний посібник для студентів нематематичних спеціальностей закладів вищої освіти / укл. А.О.Розуменко, А.М.Розуменко. - Суми : СНАУ, 2023, 104с. Рішення Вченої ради СНАУ від 30.10.2023, Протокол № 4
 2. Спеціальні розділи математики: Диференціальні рівняння. Числові та степеневі ряди. Конспект лекцій і завдання для самостійної роботи студентів спеціальності 126 Інформаційні системи та технології / Суми, 2023 р., 44 ст., бібл. 5. Рішення навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту СНАУ, Протокол № 10 від 30.05.2023 року.
 3. Розуменко А.М. Навчально - методичний комплекс «Лінійна алгебра» для студентів 1-го курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4247>
2. Розуменко А.М.
Навчально -
методичний комплекс

						«Математичний аналіз» для студентів 1-го курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4248	
27868	Розуменко Анатолій Михайлович	доцент, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інженерно- технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С.Макаренка , рік закінчення: 1986, спеціальність: математика та фізика, Диплом кандидата наук КН 007320, виданий 28.02.1995, Атестат доцента ДЦ 006309, виданий 23.12.2002	34	Спеціальні розділи математики	Наукові публікації: 1. Rudenko Y., Rozumenko A., Kryvosheya T., Karpenko O., Semenikhina O. Online Training during the COVID-19 Pandemic: Analysis of Opinions of 678 Practicing Teachers in Ukraine. 44nd International Convention on Computers in Education (MIPRO) (September 27 – October 1, 2021), Opatija, Croatia, 2021, pp. 678-682. (SCOPUS) https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85123055810&origin=resultslist&sort=plf-f 2. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Моніторинг знань як інструмент забезпечення якісної математичної підготовки студентів. Фізико-математична освіта. 2021. Випуск 3(29). С. 105-111. https://doi.org/10.31110/2413-1571-2021-029-3-016 3. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Дистанційне повторення курсу шкільної математики у підготовці студентів нематематичних спеціальностей. «Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). 2023. № 7(25). С. 250 – 259. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-7(25)-250-259 4. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Реалізація принципу наступності у процесі дистанційного навчання вищої математики студентів нематематичних спеціальностей. «Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія

«Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»). 2023. № 8(22). С. 255 – 267. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-8\(22\)](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-8(22))

5. Yurchenko, A., Rozumenko, A., Rozumenko, A., Momot, R., & Semenikhina, O. (2023). Cloud technologies in education: the bibliographic review. *Informatyka, Automatyka, Pomiarzy W Gospodarce I Ochronie Środowiska*, 13(4), 79–84. <https://doi.org/10.35784/iargos.4421> (SCOPUS)

Методичні матеріали:

1. Елементи теорії ймовірностей. Випадкові події. Навчальний посібник для студентів нематематичних спеціальностей закладів вищої освіти / укл. А.О.Розуменко, А.М.Розуменко. - Суми : СНАУ, 2023, 104с. Рішення Вченої ради СНАУ від 30.10.2023, Протокол № 4

2. Спеціальні розділи математики: Диференціальні рівняння. Числові та степеневі ряди. Конспект лекцій і завдання для самостійної роботи студентів спеціальності 126 Інформаційні системи та технології / Суми, 2023 р., 44 ст., бібл. 5. Рішення навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту СНАУ, Протокол № 10 від 30.05.2023 року.

3. Розуменко А.М. Навчально - методичний комплекс «Лінійна алгебра» для студентів 1-го курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4247>

2. Розуменко А.М. Навчально - методичний комплекс «Математичний аналіз» для студентів 1-го курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 126 Інформаційні системи

						та технології https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4248 3. Розуменко А.М. Навчально-методичний комплекс «Спеціальні розділи математики» для студентів 1-го курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4249	
27868	Розуменко Анатолій Михайлович	доцент, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інженерно- технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С.Макаренка , рік закінчення: 1986, спеціальність: математика та фізика, Диплом кандидата наук КН 007320, виданий 28.02.1995, Атестат доцента ДЦ 006309, виданий 23.12.2002	34	Лінійна алгебра	Наукові публікації: 1. Rudenko Y., Rozumenko A., Kryvosheya T., Karpenko O., Semenikhina O. Online Training during the COVID-19 Pandemic: Analysis of Opinions of 678 Practicing Teachers in Ukraine. 44nd International Convention on Computers in Education (MIPRO) (September 27 – October 1, 2021), Opatija, Croatia, 2021, pp. 678-682. (SCOPUS) https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85123055810&origin=resultslist&sort=plf-f 2. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Моніторинг знань як інструмент забезпечення якісної математичної підготовки студентів. Фізико-математична освіта. 2021. Випуск 3(29). С. 105-111. https://doi.org/10.31110/2413-1571-2021-029-3-016 3. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Дистанційне повторення курсу шкільної математики у підготовці студентів нематематичних спеціальностей. «Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). 2023. № 7(25). С. 250 – 259. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-7(25)-250-259 4. Розуменко А.О., Розуменко А.М. Реалізація принципу наступності у процесі дистанційного навчання вищої математики студентів

нематематичних спеціальностей.
«Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»). 2023. № 8(22). С. 255 – 267.
[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-8\(22\)](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-8(22))
5. Yurchenko, A., Rozumenko, A., Rozumenko, A., Momot, R., & Semenikhina, O. (2023). Cloud technologies in education: the bibliographic review. *Informatyka, Automatyka, Pomiarzy W Gospodarce I Ochronie Środowiska*, 13(4), 79–84.
<https://doi.org/10.35784/iargos.4421> (SCOPUS)

Методичні матеріали:
1. Елементи теорії ймовірностей. Випадкові події. Навчальний посібник для студентів нематематичних спеціальностей закладів вищої освіти / укл. А.О.Розуменко, А.М.Розуменко. - Суми : СНАУ, 2023, 104с. Рішення Вченої ради СНАУ від 30.10.2023, Протокол № 4
2. Спеціальні розділи математики: Диференціальні рівняння. Числові та степеневі ряди. Конспект лекцій і завдання для самостійної роботи студентів спеціальності 126 Інформаційні системи та технології / Суми, 2023 р., 44 ст., бібл. 5. Рішення навчально-методичної ради факультету економіки і менеджменту СНАУ, Протокол № 10 від 30.05.2023 року.
3. Розуменко А.М. Навчально - методичний комплекс «Лінійна алгебра» для студентів 1-го курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології
<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4247>
2. Розуменко А.М. Навчально -

						<p>методичний комплекс «Математичний аналіз» для студентів 1-го курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4248 З. Розуменко А.М. Навчально-методичний комплекс «Спеціальні розділи математики» для студентів 1-го курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4249</p>	
152877	Шестакова Світлана Олександрівна	доцент, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Юридичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 1997, спеціальність: українська мова і література та іноземна мова, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2017, спеціальність: 8.03040101 правознавство, Диплом кандидата наук ДК 015388, виданий 03.07.2002, Атестація доцента 02ДЦ 012321, виданий 20.04.2006</p>	21	Українська мова та академічне письмо	<p>Наукові публікації: WOS 1. Shestakova, S., Levchenko, T., Bachynska, H., Vilchynska, T., Verbovetska, O., & Svystun, N. (2022). Processes of Local Transition of Ukraine's Economy and Processes of Global Transition of the World Economy: Contemporary Changes in the Language Space. <i>Postmodern Openings</i>, 13(2), 358-383. https://doi.org/10.18662/po/13-2/459 2. Shestakova, S., Dubinina, K., Anikina, I., Myronova, N., Muratova, O., & Radionova, T. (2022). Neurocognitive Trends in the Structural-Functional Model of the Lexical-Semantic Way of Word Formation. <i>BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience</i>, 13(3), 236-251. https://doi.org/10.18662/brain/13.3/365 3. Svitlana, SHESTAKOVA, Olga, ZHVAVA, Oksana, POPKOVA, Inna, BERKESHCHUK, Nadiia, KNIGHT, Oksana, KLAK Didactically Relevant Mechanisms of Onym Formation in the Ukrainian Language Today: A Neuropsychological Approach. <i>Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala Journal</i>. Vol. 14 No. 3 (2022). https://doi.org/10.18662/rrem/14.3/597 4. Shestakova, S.,</p>

Oliinyk, L., Rebryk, N., Yanchyshyn, A., Yushchysyna, O., & Hnatyuk, M. (2022). Interactive Neurocognitive Models of Language Processing. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 14(4), 274-297. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.4/642>

Публікації у фахових виданнях
1. Шестакова С. Формування професійної мовної особистості майбутнього фахівця технічної галузі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2022. № 2 (116) С.198-208. DOI 10.24139/2312-5993/2022.02/198-208.

2. Шестакова С.О. Формування лінгвориторичної компетентності студентів негуманірного профілю шляхом використання мультимедійних презентацій. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. 2022. № 2(7) 2022. С.769-779. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/1143>.

3. Шестакова С.О., Фенцик О. М., Недашківська Т. Є. Аналіз жанрових особливостей академічного письма української мови. *Вісник науки та освіти*. 2023. №7(13). 315-327. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/5722>.

4. Шестакова С., Сухомлинова О, Задоріна О. Академічна доброчесність: практика дотримання у зарубіжних країнах. *Молодь і ринок*. 2023. № 9 (217). С.87-91. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.287676>.

5. Шестакова С.О., Юдіна С.П., Пахомова Т.О. Місце інноваційно-інтерактивних

технологій у підготовці фахівців ЗВО. Інноваційна педагогіка. 2023. Випуск 62. Том 2. С.181-185. URL: http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2023/62/part_2/35.pdf

Методичні матеріали:

1. Шестакова С.О. Українська мова та академічне письмо: Конспект лекцій. Суми: Сумський національний аграрний університет, 2020. 111 с. (протокол № 4 від.11.12.2020)

2. Шестакова С.О. Українська мова за професійним спрямуванням. Навчально-методичний посібник для студентів 1-2 курсів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання. Суми, 2020. 92 с. (протокол № 4 від.11.12.2020)

3. Шестакова С.О. Українська мова та академічне письмо: Навчально-методичний посібник для організації самостійної роботи. Суми: Сумський національний аграрний університет, 2020. 76 с.

Інше
Публікації в інших виданнях

1. Шестакова С. О. Поняття «мовна особистість» у педагогічному контексті. Проблеми та перспективи розвитку науки, освіти і технологій: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 27 січня 2022 р.): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2022. Ч. 2. С. 6-8.

2. Шестакова С.О. Особливості академічного есе як жанру академічного письма. Актуальні питання розвитку науки та освіти: матер. IX Міжнар. наук.-практ. конф., 14 – 15 серпня 2023 року, м. Львів. Львів, 2023. С.72-75

3. Шестакова С. О. Академічне письмо та науковий текст: спільне та відмінне. Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти,

технологій та суспільства: Збірн. тез доп. Міжнар. наук.-практ. конф., 1 листопада 2023 р., м. Біла Церква. Біла Церква: ЦФЕНД, 2023. Ч. 2. С. 34-36

4. Шестакова С. Роль інноваційно-інтерактивних технологій у підготовці фахівців для закладів вищої освіти. Освіта для XXI століття: виклики, проблеми, перспективи: матер. V Міжнар. наук.-практ. конф., 26 грудня 2023, м. Суми. Суми, 2023.

5. Шестакова С. О. Інноваційні педагогічні технології в підготовці фахівців для ЗВО. Сучасний стан та пріоритети модернізації науки, освіти та технологій: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 10 січня 2024 р.): у 3 ч. Біла Церква: ЦФЕНД, 2024. Ч. 1. С. 37-40.

Стажування

1. 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)

2. Підвищення кваліфікації - X Міжнародна програма підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників «Разом із нобелівськими лауреатами: цінності, досвід, знання, компетентності і технології для формування успішної особистості та трансформації оточуючого світу». (International Historical Biographical Institute (Dubai – New York – Rome – Burgas – Jerusalem – Beijing) (13 січня – 11 березня 2023 року). (180 годин, 6 кредитів

							ECTS) Членство у ГО -Член Громадської організації «Міжнародна асоціація науковців та освітян»
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	13	Громадянська освіта	Наукові публікації: Scopus 1. Lykhova, S.Y., Maistro, D.M., Tkachenko, V.V., Shestakova, S.O., Mikhaylichenko, M.A. Animal welfare: European standards as a basis for reforming national legislation in Ukraine. <i>Nativa</i> . 2023, 11(2), P. 264–271. URL: https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85171765923&origin=resultslist&sort=plf-f 2. 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 http://oaji.net/articles/2020/7-1582650644.pdf 3. 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 Web of since: 4. Yasynok M., Kravtsova T., Kravchenko I., Kotviakovskiy Y., Mykhailichenko M. Bridging legislative gaps through judicial lawmaking in civil proceedings in Ukraine and Europe. <i>Ad alta: journal of interdisciplinary research</i> . 2022. №12(1). pp. 170-175. URI: http://ep3.nuwm.edu.ua/23714/ ублікації у фахових виданнях: 5. 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

6. Михайліченко М.А. Військові поховання в Україні: питання правового регулювання. Приватне та публічне право. 2021. №2. С. 61-65. http://www.pp-law.in.ua/archive/2_2021/13.pdf

7. 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

8. Кудінов Д.В., Михайліченко М.А. «Ukraine becomes the 9th country to sign the Artemis Accords»: правові аспекти місячних амбіцій України. Приватне та публічне право. 2023. №2. С. 73-80. URL: http://pp-law.in.ua/archive/2_2023/13.pdf

9. Михайліченко М. А., Кудінов Д. В. Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Волокитинський»: історія, сучасний стан та перспективи використання як об'єкту туризму. Сумська старовина. 2020. № LVІ. С. 66-80 <https://doi.org/10.21272/starovyna.2020.56.6>

10. Михайліченко М. А., Кудінов Д. В. Проблеми обліку та збереження пам'яток культурної спадщини (на прикладі Міського кладовища м. Суми). Сумська старовина. 2022. №LX. С. 78-84. URL: <https://starovyna.sumdu.edu.ua/1%85/>

11. Зігунов В.Ю., Михайліченко М.А., Калюжна С.В. «Єврейське питання»

в політиці
Західноукраїнської
Народної Республіки.
Порівняльно-
аналітичне право.
2019. №6. С. 20-23.
http://pap-journal.in.ua/wp-content/uploads/2020/08/PAP_6_2019.pdf

Розділ у колективній
монографії:
12. Mykhailichenko M.
A., Zigunov V. Yu.
Policy of the Ukrainian
People's Republic
regarding the
protection of the rights
of the Jewish national
minority. Modern
paradigm of public and
private law amidst
sustainable
development : Scientific
monograph. Vol. 2.
Riga, Latvia: Baltija
Publishing, 2023. 408
p. URL:
<http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/363>

Методичні матеріали:
1. Гончаренко А.В.,
Кузьменко Н.М.,
Михайліченко М.А.,
Рожкова Л.І.
Історично-
філософські студії.
Частина І. Конспект
лекцій для студентів 1
курсу денної та
заочної форм
навчання усіх
спеціальностей Суми:
Сумський
національний
аграрний університет,
2020. 40 с.

2. Гончаренко А.В.,
Кузьменко Н.М.,
Михайліченко М.А.,
Рожкова Л.І.
Історично-
філософські студії.
Частина І. Навчально-
методичний посібник
для організації
самостійної роботи
студентів 1 курсу
денної та заочної
форм навчання усіх
спеціальностей. Суми:
Сумський
національний
аграрний університет,
2020. 133 с.

3. Рожкова Л.І.,
Михайліченко М.А.,
Кузьменко Н.М.
Історично-
філософські студії.
Частина І: Методичні
рекомендації для
підготовки
семінарських занять
студентів 1-го курсу
денної та заочної
форм навчання усіх
спеціальностей. Суми:
Сумський
національний

						<p>аграрний університет, 2021. 46 с. Інше: 1. Комунальний заклад Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, програма підвищення кваліфікації за спеціальністю «викладач соціально-гуманітарних дисциплін» (180 год.), 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. 2. Міжнародна фундація виборчих систем (IFES), тренінг «Інтерактивні методики викладання курсу з громадянської освіти "Демократія: від теорії до практики"». Частина 1, сертифікат № CE-00432 від 31 травня 2022 року (28 годин); 3. Міжнародна фундація виборчих систем (IFES), тренінг «Інтерактивні методики викладання курсу з громадянської освіти "Демократія: від теорії до практики"». Частина 2, сертифікат № CE-00487 від 30 липня 2022 року (40 годин).</p>	
57824	Кириченко Тетяна Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С.Макаренка, рік закінчення: 1995, спеціальність: англійська та німецька мови, Диплом спеціаліста, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: менеджмент організацій, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет,</p>	19	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>1 Tetiana Kyrychenko, Nataliia Kharchenko, Tetiana Burenko, Tetiana Aleksakhina, Vladyslav Ptukha. Linguistic and cultural peculiarities of the concept of "war" in English and Ukrainian languages. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary research. Akademické sdružení MAGNANIMITAS, Volume 13, Issue 2 Special Issue XXXVI, 2023, 57-62 pp https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/130236/PDF/130236.pdf https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/130236/papers/A_10.pdf 2. Tetiana Kyrychenko. Iia Shymko, Zoia Miroshnyk, R. S. Hurin, O. M. Yatsii, T.M.Ridel, Inna Podoliaka, O. Keliukh. The use of</p>

рік закінчення:
2005,
спеціальність:
адміністративн
ий
менеджмент,
Диплом
кандидата наук
ДК 053513,
виданий
15.10.2019,
Атестат
доцента АД
010303,
виданий
07.04.2022

educational multimedia technologies in the study of a foreign language. AIP Conference Proceedings 2647, 040014, 2022 <https://doi.org/10.1063/5.0105216> (Scopus)

3. Tetiana Kyrychenko. Olha Poliakova, Tetiana Ridel, Multicultural Competence of University Students in Ukraine: Reality and Perspectives. Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala. – Vol 11, No 4 (2019). – P. 221-247. doi:10.18662/rrem/167

4. O. Kolisnyk, V. Onopriienko, I. Onopriienko N. Kandyba, L. Khomenko D. Tymchuk, N. Tymchuk, T. Kyrychenko N. Terokhina. Study of correlations between yield inheritance and resistance of corn self-pollinating lines and hybrids to pathogens. Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10(1), p.220-225 ISSN:2520-2138 doi:10.15421/2020_35.

5. L. Dashutina K. Turchina S. Turchina V. Nechyporenko T. Kyrychenko The Main Aspects of Poverty Prevention in Global Economic Development. Proceedings of the 35th International Business Information Management Association Conference (IBIMA) 1-2 April 2020 Seville, Spain ISBN: 978-0-9998551-4-1 Education Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges Editor Khalid S. Soliman Pages: p.p 15877-15884.

6. Mykhailov Andrii, Mykhailova Liubov, Kyrychenko Tetiana, Haiyan Yin, Zhiping Huo. Innovative Approaches in the Management of Human Capital Development in the Context of rural Population's life Quality Improvement. International Journal for quality research, Volume 14 Number 4, September 2020, pp.

1291-1302
7. Andrij Chyrva, Olena Statsenko, Tetiana Kyrychenko. Modern State in Higher Education Internationalization at Global and Local Levels (by the example of SSU, SNAU, SSPU. Ukraine) Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala. Vol. 13 No3 (2021), pp. 507-529
ISSN: 2066-7329; e-ISSN: 2067-9270
8. Hovorun. A, Petukhova O., Nazymko O., Kyrychenko T., Bodnar I., Kanyuk O. Learning Grammar of a Foreign Language (English) using Multimedia Technologies. International journal of education and information technologies. Vol 15, 2021 pp. 289-294
9. Кириченко Т.О. Рідель Т.М. Сутність кроскультурної взаємодії при навчанні дорослих іноземної мови. // Кириченко Т.О., Рідель Т.О. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. – Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. – Вип. 45. Том 2. 202 с., с. 126-132.
10. Кириченко Т.О. Рідель Т.М. Індивідуальна робота студентів при вивченні іноземної мови: проблеми організації та шляхи активізації. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: А.В. Суценко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2021. Вип. 76. 184 с. Т. 1., с.133-136.
11. Кириченко Т.О. Рідель Т.М. Особливості подолання труднощів як ключова педагогічна умова розвитку пізнавальної самостійності студентів нелінгвістичних

						закладів вищої освіти при вивченні іноземної мови. Інноваційна педагогіка. Науковий журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій – Видавничий дім «Гельветика», 2020. – Випуск 36, 2021.266 с., с.237-241,	
207546	Корнієнко Олександр Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Юридичний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1990, спеціальність: філософія, Диплом кандидата наук ДК 004381, виданий 13.10.1999, Агестат доцента ДЦ 008780, виданий 23.10.2003	33	Історично-філософські студії	<p>Наукові публікації: Scopus:</p> <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</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</p> <p>3. Корнієнко, О. (2023). Філософія банту в історії африканської філософії. Sententiae, 42(3), 127-133. https://doi.org/10.31649/sent42.03.127</p> <p>Публікації у фахових виданнях</p> <p>4. Kornienko O.M. Problems of the philosophy of science in the creativity of A.C. Mukerji.// Modern engineering and innovative technologies. Issue № 26. 2023 – p.24-28. (Німеччина). DOI: 10.30890/2567-5273.2023-26-04-060.</p> <p>5. Kornienko O.M., Kornienko L.M. The factor of the english language in the indian philosophy of the colonial period.// Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien Issue № 19. Part 3. 2022– p.126-131. (Німеччина)</p> <p>6. Корнієнко О.М. Феномен віри у контексті</p>

світоглядних засад людини //Світогляд-Філософія-Релігія. Збірник наукових праць. Випуск 13-Суми.:Сумський державний університет, 2018 – с. 117-123.

Методичні матеріали:

1. Історично-філософські студії. Конспект лекцій для студентів денної і заочної форм навчання ОС «Бакалавр» / Суми, СНАУ, 2023 рік, 194 с. Протокол № 2 від 09.10.23 р. засідання методичної ради Юридичного факультету.
2. Плани семінарських занять та методичні рекомендації до них з курсу «Історично-філософські студії» (частина II) для студентів денної та заочної форм навчання ОС «Бакалавр» за всіма спеціальностями /Суми, СНАУ, 2023 рік, 14 с. Протокол № 2 від 09.10.23 р. засідання методичної ради Юридичного факультету.
3. Історично-філософські студії (частина II). Методичні рекомендації до самостійної роботи для студентів денної та заочної форм навчання ОС «Бакалавр» для всіх спеціальностей / Суми, СНАУ, 2023 рік, 118 ст. Протокол № 2 від 09.10.23 р. засідання методичної ради Юридичного факультету.

Інше:

Міжнародне стажування в рамках Міжнародного освітнього проекту «Схід-Захід» на базі International Historical Biographical Institute X Міжнародної програми підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників «РАЗОМ ІЗ НОБЕЛІВСЬКИМИ ЛАУРЕАТАМИ: ЦІННОСТІ, ДОСВІД, КОМПЕТЕНТНОСТІ І ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ

						<p>ФОРМУВАННЯ УСПІШНОЇ ОСОБИСТОСТІ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ ОТОЧУЮЧОГО СВІТУ» з 13.01.2023 по 11.03.2023 року в обсязі 180 годин або 6 кредитів ESTS (з них 15 годин інклюзивної освіти/ 0,5 кредиту ESTS) та присвоєння кваліфікації «Міжнародний керівник категорії «Б» у галузі Освіти та Науки, відповідно до класифікації ЮНЕСКО» та «Міжнародний вчитель/Викладач». Міжнародний сертифікат № 10820/11 березня 2023 року.</p>	
141319	Ковбаса Олександр Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Факультет економіки і менеджменту	<p>Диплом спеціаліста, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1996, спеціальність: 7.050106 Облік і аудит, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, Диплом кандидата наук ДК 059413, виданий 01.07.2010, Агестат доцента 12/ДЦ 032217, виданий 26.09.2012</p>	26	Основи економіки і бізнесу	<p>Керівник теми НДР 1. №5-5-1 від 05.05.2021 «Проект Стратегії сталого розвитку територіальної громади Великописарівської селищної до 2027 року». Відповідальний виконавець НДР 1. №1 від 01.04.2021р. «Проект Стратегії сталого розвитку територіальної громади Глухівської міської ради до 2027 року». 2. №11 від 20.04.2021р. «Проект Стратегії сталого розвитку територіальної громади Ямпільської селищної ради до 2027 року». Наукові публікації: 1. Modelling the innovative competitiveness of an enterprise with a change in investment provision. Inna Irtysheva, Andrii Sukhostavets, Volodymyr Falovych, Oleksandr Kovbasa, Oleksandr Liashok, Eleonora Kolesnik. - Studies of applied economics. Vol 39, No 5 (202), Special issue innovation in the economy and society of the digital age. DOI: - URL: http://dx.doi.org/10.25115/eea.v39i5.5041.- http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/5041 – Scopus. 2. Modelling business processes based on logistics concepts and</p>

quality management system principles. Derii V., Parkhomets M., Uniat L., Kovbasa O., Hryzovska L., Karabanyk S., International Journal of Management (IJM). Vol 11, Issue 7, July 2020 Article ID: IJM_11_07_017 ISSN Print: 0976-6502 and ISSN Online: 0976-6510 DOI: 10.34218/IJM.11.7.2020.017.- - URL: <http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=7>. – Scopus.

3. Criteria Measurement and Evaluation System of Functioning Efficiency of Ukraine's Regional Landscape. Medvid V., Ustik T., Lyshenko M., Kovbasa O. Criteria Measurement and Evaluation System of Functioning Efficiency of Ukraine's Regional Landscape. Vol 9 No 8 (2018): JARLE Volume IX Issue 8(38) Winter 2018. DOI: - URL: [https://doi.org/10.14505/jarle.v9.8\(38\).15](https://doi.org/10.14505/jarle.v9.8(38).15)– Scopus.

4. Ковбаса О. М., Максичка А. Ю. Інфраструктурне забезпечення розвитку малих аграрних підприємств на основі інституційного підходу. Управління змінами та інновації №6/2023. с. 15-19 <http://cmi.politehnica.zp.ua/index.php/journal/article/view/73> <https://doi.org/10.32782/СМІ/2023-6-3>.

5. Ковбаса О. М., Мазний О. Ю. Організаційно-економічний механізм розвитку кластерів на основі регіональної агропромислової інтеграції. Підприємництво та інновації. Випуск № 27, 2023. с. 44-48 <http://ei-journal.in.ua/index.php/journal/article/view/578> DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/27.7>

6. Ковбаса О. М., Мазний О. Ю. Сутність кластерного підходу як ефективної форми агропромислової інтеграції. Проблеми

системного підходу в економіці. Випуск 2 (91) / 2023. С.63-68.
<https://doi.org/10.32782/2520-2200/2023-2-8>
http://www.psaejrnl.nau.in.ua/journal/2_91_2023_ukr/10.pdf
7. Ковбаса О. М., Максичка А. Ю. Сучасні аспекти розвитку малих формувань в системі агробізнесу України. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». Випуск 2(108). 2023. С. 24-30
<https://doi.org/10.37734/2409-6873-2023-2-3>
8. Ковбаса О.М. Місце аграрного підприємництва в розвитку територіальних громад. Інфраструктура ринку. 2022. № 66. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/66-2022> (видання включено до Переліку електронних фахових видань України (категорія «Б»).

9. Kovbasa O., Maksychka A. ASPECTS OF SMALL INNOVATIVE BUSINESS DEVELOPMENT IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE. International scientific-practical conference "Science, education and society in the 21st century: scientific ideas and implementation mechanisms": conference proceedings (Košice, Slovakia, August 4, 2023). Košice, Slovakia: Scholarly Publisher ICSSH, 2023. Pp.45-47.

10. Kovbasa O., Maznyj O. RELEVANCE OF REGIONAL AGRO-INDUSTRIAL CLUSTER DEVELOPMENT FOR UKRAINE. International scientific-practical conference "Science, education and society in the 21st century: scientific ideas and implementation mechanisms": conference proceedings (Košice, Slovakia, August 4, 2023). Košice, Slovakia: Scholarly Publisher ICSSH, 2023. Pp. 47-49.

							11. Kovbasa O., Maznyj V. MODERN INTEGRATION PROCESSES IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE. International scientific-practical conference "Science, education and society in the 21st century: scientific ideas and implementation mechanisms": conference proceedings (Košice, Slovakia, August 4, 2023). Košice, Slovakia: Scholarly Publisher ICSSH, 2023. Pp. 44-45.
--	--	--	--	--	--	--	--

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
<i>ПРН 9 – Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його IT-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури</i>	☒	Проектування інформаційних систем	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Технологія створення програмних продуктів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Бази даних та СУБД	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Комп'ютерні мережі	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 10 – Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і</i>	☒	Основи наукових досліджень і академічного письма	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Підготовка есе, тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи
		Data mining	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю

закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.			робота.	
		Системи підтримки прийняття рішень	ЗСловесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Геоінформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Системний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Проектування інформаційних систем	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Технологія створення програмних продуктів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Комп'ютерні мережі	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Бази даних та СУБД	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Архітектура комп'ютерів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
	Інформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю	
ПРН 11 – Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та	☒	Комп'ютерна графіка	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Смарт-технології та	Словесний, наочний,	Захист практичних робіт;

<i>технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження</i>		Інтернет речей (IoT)	практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Data mining	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Бази даних та СУБД	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Управління IT-проектами	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 15 – Оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення; усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення; якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</i>	☒	Технологія створення програмних продуктів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Комп'ютерні мережі	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Бази даних та СУБД	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Дослідження операцій	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Алгоритмізація та програмування	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Основи наукових досліджень і академічного письма	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Підготовка есе, тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи
		Навчальна практика	практична підготовка	захист звіту з навчальної практики
		Прикладні інформаційні технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 13 – Здійснювати</i>	☒	Веб-технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-	Захист практичних робіт; тестовий контроль

україномовну та англomовну комунікацію з професійних питань, опрацьовувати україномовні та англomовні джерела предметної області			ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	(поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Українська мова та академічне письмо	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Підготовка есе, тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Підготовка есе, тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи
ПРН 14 – Адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні і новітні інформаційні системи та технології, а також комп'ютерні системи та мережі із забезпеченням захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки	☒	Кваліфікаційна робота	Фахове практично-орієнтоване навчання	Виконання кваліфікаційної роботи та її публічний захист
		Фахове стажування і переддипломна практика	Фахове практично-орієнтоване навчання	захист звіту з проходження переддипломної практики
		Виробнича практика	практично-орієнтоване навчання	захист звіту з проходження виробничої практики
		Системи підтримки прийняття рішень	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Проектування інформаційних систем	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Технологія створення програмних продуктів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Комп'ютерні мережі	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Основи економіки і бізнесу	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
	Бази даних та СУБД	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-	Захист практичних робіт; тестовий контроль	

			ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	(поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Інформатика та комп'ютерна техніка	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 8 – Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності</i>	☒	Управління IT-проектами	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Data mining	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системи підтримки прийняття рішень	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 12 – Приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів; ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди</i>	☒	Історично-філософські студії	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Підготовка есе, тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи
		Основи наукових досліджень і академічного письма	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Підготовка есе, тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи
		Громадянська освіта	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Підготовка есе, тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи
		Архітектура комп'ютерів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Основи економіки і бізнесу	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Технологія створення програмних продуктів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Проектування інформаційних систем	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю

			робота.	
		Дослідження операцій	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Системи підтримки прийняття рішень	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Кваліфікаційна робота	Фахове практично-орієнтоване навчання	Виконання кваліфікаційної роботи та її публічний захист
		Фахове стажування і переддипломна практика	Фахове практично-орієнтоване навчання	захист звіту з проходження переддипломної практики
		Управління IT-проектами	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Data mining	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Геоінформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
ПРН 7 – Обґрунтувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.	☒	Управління IT-проектами	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Кваліфікаційна робота	Фахове практично-орієнтоване навчання	Виконання кваліфікаційної роботи та її публічний захист
		Фахове стажування і переддипломна практика	Фахове практично-орієнтоване навчання	захист звіту з проходження переддипломної практики
		Геоінформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.

		Прикладні інформаційні технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Проектування інформаційних систем	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Архітектура комп'ютерів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Інформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 4 – Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях</i>	☒	Прикладні інформаційні технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Проектування інформаційних систем	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системи підтримки прийняття рішень	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 5 – Аргументувати вибір програмних</i>	☒	Інформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний,	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний,

<p><i>та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</i></p>			репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системи підтримки прийняття рішень	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Кваліфікаційна робота	Фахове практично-орієнтоване навчання	Виконання кваліфікаційної роботи та її публічний захист
		Управління IT-проектами	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Архітектура комп'ютерів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<p><i>ПРН 6 – Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Управління IT-проектами	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Data mining	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системи підтримки прийняття рішень	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Геоінформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Прикладні інформаційні технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Проектування інформаційних систем	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний,	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний,

			репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Архітектура комп'ютерів	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Інформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 3 – Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Фахове практично-орієнтоване навчання	Виконання кваліфікаційної роботи та її публічний захист
		Фахове стажування і переддипломна практика	Фахове практично-орієнтоване навчання	захист звіту з проходження переддипломної практики
		Системи підтримки прийняття рішень	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Геоінформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Системний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Інформаційні системи та технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Інформатика та комп'ютерна техніка	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Математичний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Спеціальні розділи математики	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.

		Лінійна алгебра	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 2 – Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій</i>	☒	Системи підтримки прийняття рішень	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Прикладні інформаційні технології	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Розв'язання прикладних завдань. Тести множинного вибору.
		Дослідження операцій	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Математичний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Спеціальні розділи математики	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Лінійна алгебра	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
<i>ПРН 1 – Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</i>	☒	Проектування інформаційних систем	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Захист практичних робіт. Проведення модульного контролю та атестаційного контролю
		Математичний аналіз	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Спеціальні розділи математики	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.
		Лінійна алгебра	Словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, пояснення викладача, самостійна робота.	Усне опитування; тестовий контроль (поточний, тематичний, підсумковий). Виконання самостійної роботи.