

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Вінницький національний технічний університет
Освітня програма	24856 Інженерія програмного забезпечення
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення

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	137
Повна назва ЗВО	Вінницький національний технічний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02070693
ПІБ керівника ЗВО	Біліченко Віктор Вікторович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.vntu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/137>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	24856
Назва ОП	Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра програмного забезпечення
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра філософії та гуманітарних наук; кафедра іноземних мов; кафедра економіки підприємства та виробничого менеджменту
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	21021 м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	200030
ПІБ гаранта ОП	Майданюк Володимир Павлович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	maidaniuk@vntu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(096)-563-69-71
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(063)-825-65-29

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 10 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

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

Перша редакція освітньої програми (далі ОП) «Інженерія програмного забезпечення» підготовки магістрів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» була створена та затверджена у 2017 р. на основі проєкту стандарту вищої освіти МОН України. У листопаді 2018 р. освітня програма успішно пройшла акредитацію. Експертна комісія МОН України зробила висновок про спроможність Вінницького національного технічного університету здійснювати підготовку здобувачів за освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення» зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Після затвердження нового стандарту вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ МОНУ №1424 від 17.11.2020 р. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/17/121_inzheneriya_prohramnoho_zabezpechennya_mahistr.doc) було розроблено нову редакцію освітньої програми (наказ ВНТУ № 43-1 від 26.02.2021 р.). У 2021/2022 навчальному році удосконалено структуру ОП і навчального плану з широким залученням усіх категорій стейкхолдерів - здобувачів освіти, роботодавців, академічної спільноти. З урахуванням всіх пропозицій у грудні 2021 р. було затверджено ОП (наказ ВНТУ № 392 від 24.12.2021 р. <https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=247&lid=3&mode=lp>). У ній максимально враховано всі пропозиції, що надійшли (це підтверджують і відгуки та рецензії роботодавців), а також було забезпечено можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти за рахунок вільного вибору ОК серед широкого пулу вибіркових дисциплін. У 2023 році змінено мету ОП (https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php?l=2) у відповідності до Стратегії розвитку ВНТУ на 2023-2027 рр. (Протокол Вченої ради ВНТУ № 15 від 29 червня 2023 р.) про що зроблено відповідний запис у листі реєстрації змін.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	62	59	3	0	0
2 курс	2022 - 2023	78	63	15	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	5578 Інженерія програмного забезпечення
другий (магістерський) рівень	24856 Інженерія програмного забезпечення 5868 Програмне забезпечення систем
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	47932 Інженерія програмного забезпечення

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	121917	24172
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	121917	24172
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж	0	0

право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)		
Приміщення, здані в оренду	5147	363

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>121_ОПП_маг.pdf</i>	nSsr4WwW3m3vcR1jZcoRHchyLoUgzTV43bSnpdbHAEQ =
Навчальний план за ОП	<i>121_НП_ДФ.pdf</i>	Vr14ErL6bv/vkE4ZinioFGMzJKbB11eZRD6gop7ylGQ=
Навчальний план за ОП	<i>121_НП_ЗФ.pdf</i>	AWF1eIdyGIQ/pIBYJVjuPW66pofJ1T56Q8VY6l7Qook=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ВідгукВаршавський.pdf</i>	5IWAHrHCWidiEDttYhKVnX4op6mLq+FXpjpSSvrCrmw =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук_маг_ВІН_ІНТЕРАКТИВ.pdf</i>	/qnXlWPtNpOcy2fcX4CQgY8g8W55QSHJ6dVDsZNGP M=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ВідгукЗУНУ.pdf</i>	HyJR/nm9/o8N9WsFZMAzlxR/lwnOMJKG1f8pAjMX6G M=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ВідгукЧехмestрук.pdf</i>	1iqSD3V6RBJzv9wBHl3kyJYNjAwEj44QaETICrRte+E=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ВідгукОдеса.pdf</i>	aDJoq18viO9kOGnNgL2NUZBeNHH7snoJUyuo6Nj3gTI =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОП: підготовка фахівців, які здатні ставити та розв'язувати складні задачі і проблеми з розроблення, забезпечення якості, впровадження та супроводу програмних засобів, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Освітньо-професійна програма орієнтована на підготовку фахівців, здатних ставити виробничі завдання щодо розробки, забезпечення якості впровадження та супроводження програмних засобів, знаходити раціональні методи та засоби їх розв'язку, вирішувати найбільш складні з них, забезпечувати стабільний розвиток ІТ-компаній щодо якості процесів і результатів розробки програмного забезпечення. Особливостями освітньо-професійної програми є задоволення потреб регіональних компаній із орієнтацією на поглиблене вивчення високопродуктивних програмних засобів інженерії даних, інноваційної та підприємницької діяльності в галузі інформаційних технологій. Крім того, для врахування регіональних особливостей у вибірковій частині введено також дисципліни по розробці веб-додатків. В ОП введено відповідні ОК: «Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень», «Оброблення надвеликих масивів даних», «Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень», а також ВК «Мультимедійні системи та комп'ютерний відеодизайн», «Internet-технології та програмування Web-додатків».

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

ОП розроблена з урахуванням місії, стратегії й потенціалу університету та спрямована на вивчення повного спектру знань, які необхідні фахівцям з інженерії програмного забезпечення.

Місією ЗВО, відповідно до Стратегії розвитку Вінницького національного технічного університету на період 2018-2023 рр. (<https://vntu.edu.ua/images/2018/strozvitok.pdf>), є забезпечення якісною, доступною та сучасною освітою здобувачів на всіх рівнях вищої освіти завдяки знанням та досвіду викладачів, сучасним досягненням, розвитку наукових і освітніх технологій. У 2023 р. затверджено нову Стратегію розвитку ВНТУ на 2023-2027 рр (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf), згідно якою місією ЗВО є формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності, інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі.

Мета ОП відповідає місії та стратегії розвитку ВНТУ, оскільки це передбачає кінцевий результат – формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності з інженерії програмного забезпечення, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності в галузі інформаційних технологій, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному світовому просторі (https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php).

**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**

Освітні програми розробляються з урахуванням пропозицій та думок студентів. Здобувачі освіти мають можливість висловлювати свої пропозиції під час зустрічей з викладачами та адміністрацією. Завідувач кафедри ПЗ Романюк О. Н. постійно відвідує заняття на всіх курсах, де традиційно звертається до студентів висловити пропозиції. Також, проводяться щорічні опитування здобувачів освіти даної ОП для отримання побажань і пропозицій, які після аналізу та обговорень можуть бути включені до нової редакції ОП. За пропозицією здобувачів вищої освіти (протокол засідання кафедри від 30.11.2020 р., №10) у 2021 році доповнено програмні результати навчання ОП, зокрема, додано РН18 - вміння застосовувати методи та алгоритми обробки та кодування зображень при розробці програмного забезпечення мультимедійних систем. Здобувачі також беруть активну участь у формуванні банку вибіркових дисциплін, зокрема, активну участь взяли студенти С., Ш., П., які мають досвід професійної діяльності. Під час формування цілей та програмних результатів навчання були враховані інтереси випускників спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», які висловлені під час бесід та обговорень. Всі ці ініціативи сприяють покращенню якості навчання та відповідають інтересам студентів та випускників спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» (протокол засідання кафедри ПЗ № 10 від 30.11.2020 р.).

- роботодавці

У процесі розробки та модифікації освітніх програм залучалися роботодавці, зовнішні партнери та представники ІТ-компаній, таких як Argo, Besthosting, RIA, Luxoft, DataArt, ЗД Дженерайшн ЮЕІ, ЕРАМ, Вінницький ІТ-кластер, ТОВ ВІН ІНТЕРАКТИВ». Випускники кафедри програмного забезпечення (ПЗ) працюють на посадах директорів ІТ-фірм, а їх активна участь у заходах кафедри сприяє підвищенню якості підготовки магістрів. Роботодавці висувають специфічні вимоги, такі як вміння будувати та досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладних областях, прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій, а також застосовувати методи та алгоритми обробки та кодування зображень при розробці програмного забезпечення мультимедійних систем. В освітній програмі ці вимоги забезпечуються відповідними ПРН (3, 14, 18) та змістом (ОК «Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень», «Оброблення надвеликих масивів даних», «Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень» (протокол засідання кафедри ПЗ № 10 від 30.11.2020 р.). Обмін інформацією з працедавцями відбувається при проведенні ярмарків вакансій, днів кар'єри, зустрічей з представниками стейкхолдерів. При розробці ОП було враховано проєкт професійного стандарту «Фахівець з розробки програмного забезпечення», який розробила група експертів з провідних ІТ компаній та університетів України (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/IT-prof-standarty/6-ps-rozrobnik-pz-13.12.2014.pdf>).

- академічна спільнота

При формулюванні фахових компетентностей та програмних результатів навчання було враховано інтереси та рекомендації академічної спільноти - академічних працівників як університету, так і ЗВО України та Польщі (University of Bielsko-Biala, Lublin University of Technology). Для забезпечення варіативності навчального процесу за рекомендацією представників академічної спільноти було збільшено кількість дисциплін для вибору. Наприклад, для посилення РНО2 (Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу) додатково до ОК7 «Управління проєктами та програмами» введено вибірковий компонент «Моделі та процеси життєвого циклу програмного забезпечення», РН Об (Розробляти і оцінювати стратегії проєктування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проєктних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів) додатково до ОК6 «Оброблення надвеликих масивів даних» введено вибірковий компонент «Аналіз даних Data Mining». Аналогічно додатково до ОК10 «Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень» запропоновано вибірковий компонент «Мультимедійні системи та комп'ютерний відеодизайн» для посилення РН18 (Вміння застосовувати методи та алгоритми обробки та кодування зображень при розробці програмного забезпечення мультимедійних систем).

- інші стейкхолдери

Активна участь провідних викладачів випускової кафедри у наукових, науково-методичних та професійних об'єднаннях є ключовим фактором для забезпечення якості навчання. Асоціація «IT Ukraine» є важливим партнером у цьому процесі. Кожного року вони збирають представників закладів вищої освіти для обговорення новітніх тенденцій в ІТ-галузі та можливостей актуалізації освітніх програм. (<https://www.youtube.com/@ITUkraineAssociation>, <https://www.youtube.com/watch?v=5PSQYifatps>). Проф. Романюк О.Н., доц. Хошаба О.М. брали участь в зустрічах, де обговорювалися питання модернізації ІТ-освіти для сталого зростання ІТ-індустрії в Україні. Рекомендації, які вони отримали від ІТ-асоціації, були відображені в освітніх програмах кафедри програмного забезпечення.

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

Відстеження загальних тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці є важливим кроком у підготовці освітніх програм. Зокрема, враховано такі документи:

1. Software Engineering 2014. Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering Computing - <https://ieeecs-media.computer.org/media/education/swebok/swebok-v3.pdf>.

2. Curricula–2020. CC2020 Paradigms for Global Computing Education

(<https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/cc2020.pdf>).

3. European ICT Professional Profiles, <https://itprofessionalism.org/about-it-professionalism/competences/ict-profiles>. Згідно з дослідженнями (<https://uadn.net/publications>), українські ІТ-компанії будуть продовжувати спеціалізуватися на управлінні даними, телекомунікаціях і хмарних технологіях, що забезпечується відповідними ОК в ОП. У подільському регіоні велика частка ІТ-компаній працюють в галузі автоматизації інформаційних та виробничих процесів, обробки сигналів і зображень, тому в ОП введено ОК «Теорія та програмне забезпечення САПР», «Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень». Основне навантаження щодо врахування тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці несуть вибіркові компоненти ОП. Формування переліку вибіркових компонент виконується в кожному навчальному році і оприлюднюється на сайті кафедри в JetIQ (https://iq.vntu.edu.ua/fdb/sites/247/news/2305/121_ВибірковіДисципліни_Mag_ПЗ_2023_4.pdf). Студенти можуть вільно обирати будь яку із цих дисциплін.

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

Врахування контексту регіону при формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП забезпечує відповідність ОП потребам цього конкретного регіону. У Вінницькій області 5880 ІТ-ФОП та 475 юридичні особи, що здійснюють свою діяльність за ІТ-КВЕДами. Переважну більшість складають працівники, які народилися у Вінницькій області. Це 77,7% від загальної кількості. У Вінницькому регіоні знаходяться представництва понад 100 ІТ-компаній. Випускники ВНТУ спеціальності 121, як правило, працевлаштовуються за фахом (<https://www.it-vn.org.ua/research2023>). Найбільш затребуваними для регіону є: а) розробники ПЗ (C#.NET Developer, Hardware Developer, Full Stack Developer, PHP Developer Java-developer та інші) - створюють комп'ютерні, комунікаційні, інформаційні та інших технічні системи. б) розробники веб-додатків – повинен знати HTML, CSS, JavaScript, PHP, Java, вміти працювати в графічних редакторах; в) тестувальник - проводить тестування веб-сервісів, розробляє плани та стратегії тестування. За результатами оцінки регіонального ринку праці, фактична щорічна потреба у фахівцях з інженерії програмного забезпечення має тенденцію до зростання (<https://www.it-vn.org.ua/it-vn-research>). Найбільш важливими для регіонального ринку праці є такі результати навчання за ОП, як РН03, РН09, РН12, РН18. Найважливішим є РН09 (Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення).

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП враховано досвід вітчизняних програм різних ЗВО. Це важливий крок у забезпеченні якості навчання та адаптації програм до сучасних вимог та потреб студентів і роботодавців. Зокрема, враховано ОП НУ «Львівська політехніка», НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», Харківський національний університет радіоелектроніки, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя та інших. Враховано також пропозиції Department of Computer Science and Automatics University of Bielsko-Biala, Lublin University of Technology (Польща). Зав. кафедри ПЗ Романюк О. Н. входить до Оргкомітету Міжнародних конференцій з передових комп'ютерних інформаційних технологій (АСІТ), в яких приймає участь понад 200 університетів із 40 країн світу. На конференції обговорювалися питання підготовки ІТ-фахівців. У результаті врахування досвіду інших освітніх програм розширено результати навчання - введено РН18 (Вміти застосовувати методи та алгоритми обробки та кодування зображень при розробці програмного забезпечення мультимедійних систем); в перелік вибіркових компонент введено дисципліни «Аналіз даних Data Mining», «Основи технології DevOps», удосконалено форми та методи навчання.

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

Для даної спеціальності наявний Стандарт вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджений наказ МОНУ №1424 від 17.11.2020 р. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/17/121_inzheneriya_prohramnoho_zabezpechennya_mahistr.doc). Всі компетентності і програмні результати навчання, зазначені у Стандарті, відображені в ОП та забезпечуються відповідними освітніми компонентами (див. табл.3 відомостей самоаналізу). Мета, цілі навчання, об'єкт навчання та діяльності, теоретичний зміст предметної області, методи, методики та технології; інструменти, обладнання та інші атрибути Стандарту повністю впроваджено в освітню програму.

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 за спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення" для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений наказом № 1424 від 17.11.2020 р. (https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/17/121_inzheneriya_prohramnoho_zabezpechennya_mahistr.doc) чинний та повністю врахований в ОП.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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

67

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

23

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

Згідно зі Стандартом вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для другого (магістерського) рівня та ОП, що розроблена відповідно до Стандарту, об'єктом вивчення та діяльності є процеси розроблення, модифікації, аналізу, забезпечення якості, впровадження та супроводження програмного забезпечення.

Зміст ОП повністю відповідає зазначеному об'єкту вивчення та діяльності. Зокрема, обов'язковий ОК «Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень» (4 кредитів ЄКТС), ОК «Оброблення надвеликих масивів даних» (4 кредитів ЄКТС) і вибіркова ОК «Аналіз даних Data Mining» (5 кредитів ЄКТС) безпосередньо стосуються розроблення та модифікації програмного забезпечення для аналізу великих масивів даних, вибіркової ОК «Internet-технології та програмування Web-додатків» (6 кредитів ЄКТС) стосується програмного забезпечення мережевих технологій і забезпечує затребувані на ринку фахові компетентності. Обов'язковий ОК «Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень» (4 кредитів ЄКТС) і вибіркова ОК «Мультимедійні системи та комп'ютерний відеодизайн» (5 кредитів ЄКТС) стосуються розроблення та модифікації програмного забезпечення для формування, обробки та кодування мультимедійних даних. Обов'язковий ОК «Проектування інструментального програмного забезпечення» (4,5 кредитів ЄКТС) і вибіркової ОК «Проектування та ре-інженерія програмного забезпечення» (6 кредитів ЄКТС), ОК «Оцінка продуктивності обчислювальних систем» (6 кредитів ЄКТС) стосуються розроблення та модифікації системного програмного забезпечення. На процесах аналізу, забезпечення якості, впровадження та супроводження програмного забезпечення зосереджені обов'язкові ОК «Управління проектами та програмами» (3 кредит ЄКТС), ОК «Теорія та програмне забезпечення САПР» (4,5 кредитів ЄКТС) і вибіркової ОК «Моделі та процеси життєвого циклу програмного забезпечення» (6 кредитів ЄКТС) і «Інтеграція IT-систем» (6 кредитів ЄКТС), «Основи технології DevOps» (6 кредитів ЄКТС). Дисципліни вільного вибору, які пропонує кафедра програмного забезпечення, забезпечують затребувані на сучасному IT-ринку фахові компетентності, пов'язані зі збереженням, видобуванням і опрацюванням даних та мережевими технологіями. Обов'язкові ОК «Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій», «Філософія науки і техніки» передбачають аналіз новітніх знань в галузі розробки програмного забезпечення. Під час засвоєння всіх ОК здобувачі опановують сучасні методи, методика та технології, необхідні для вирішення науково-практичних задач інженерії програмного забезпечення.

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

Індивідуальна освітня траєкторія забезпечується шляхом обрання освітніх компонентів та використання внутрішньої та зовнішньої мобільності. ВНТУ постійно удосконалює систему надання можливості вільного вибору навчальних дисциплін на освітніх програмах у розмірі не менше 25%. Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається відповідно до Положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/vdisc.pdf>). Внутрішня мобільність забезпечується тим, що студент має право вибору дисциплін з інших освітніх програм. Зовнішня академічна мобільність забезпечується за рахунок участі здобувачів у навчальній, науково-педагогічній чи науковій діяльності українського чи закордонного ЗВО відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). Визнання результатів навчання між ВНТУ та закордонними ЗВО регламентується Положенням про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/6.pdf>). У Люблінській Політехніці за програмою «Подвійний диплом» навчалися двоє магістрів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», гр.ІІІ-19м.

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

Право на вільний вибір студентом навчальних дисциплін реалізується на підставі особистих заяв здобувачів вищої освіти згідно з Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/vdisc.pdf>). Студент має право вибирати освітні компоненти, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету. Процедура вибору передбачає такі етапи:

1. Оскільки дисципліни вільного вибору для магістрів викладаються у весняному семестрі, то в попередньому осінньому семестрі у жовтні єдиний для університету графік проведення презентацій дисциплін вільного вибору

доводиться до відома магістрів.

2. Декан факультету ознайомлює студентів із порядком, термінами та особливостями запису та формування груп для вивчення освітніх компонентів вільного вибору.

3. З метою ознайомлення з особливостями освітніх компонентів вільного вибору студентів, кафедри представляють та виносять на затвердження Методичної ради ВНТУ запропоновані дисципліни вільного вибору студентів. При цьому, силабуси цих дисциплін розміщуються на веб-сторінках кафедри: https://jetiq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=247&mode=syllabus&spec_num=121°r=mag.

4. Кафедри, згідно затвердженого графіку проведення презентацій дисциплін вільного вибору студентів на планований період, проводять презентації (оглядові лекції) для студентів з пропозиціями освітніх компонентів вільного вибору студента. Список освітніх компонентів вільного вибору розміщується на сайті кафедри в JetIQ (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=247&id_news=2305&mode=full_news).

5. Кожен студент записується на вибіркові освітні компоненти шляхом подання в деканат факультету заяви через систему JetIQ.

6. Після закінчення терміну подачі заяв студентами, відповідний деканат факультету формує списки студентів, які записалися на освітні компоненти вільного вибору.

7. Навчальний відділ на основі аналізу відповідності обсягів поданих заяв до поточних економічних можливостей ВНТУ, з урахуванням мінімальних встановлених норм формує потоки для вивчення освітніх компонентів вільного вибору студентів.

Система підтримки навчання JetIQ, одним з розробників якої є доцент кафедри ПЗ ВНТУ Коваленко О. О., дозволяє автоматизувати процедуру вільного вибору дисциплін.

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

Проведення практики для магістрів регламентується Положення про проведення переддипломної практики (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/prg.pdf>). Практична підготовка здобувачів вищої освіти магістерської ОП передбачає формування фахових компетентностей спеціальності, необхідних для подальшої професійної діяльності. З-поміж обов'язкових освітніх компонентів ОП «Інженерія програмного забезпечення» є «Переддипломна практика» обсягом 10 кредитів ЄКТС (300 годин). Метою практики є набуття студентами професійних умінь і навичок за ОП, розширення, закріплення та систематизація теоретичних знань, формування у них професійного уміння для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах, збір матеріалу для магістерської кваліфікаційної роботи. Розроблено програму практики, що регламентує її зміст, цілі, етапи проходження та очікувані результати, а також надає рекомендації щодо оформлення звіту за результатами проходження практик.

Практика проводиться в ІТ-компаніях, зокрема, EPAM Systems, ТОВ «ЗД ДЖЕНЕРАЙШН ЮЕЙ», ТОВ ВТФ "АРГО ЛТД", ПП "Інтесервіс-В". На практиці студенти працюють над реальними ІТ-проектами під керівництвом досвідчених менторів.

Крім того, практична підготовка забезпечується в межах ОК професійної підготовки на практичних і лабораторних заняттях, які сприяють набуттю відповідних ПРН, а також під час виконання курсових робіт та кваліфікаційної роботи.

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

Розвитку соціальних навичок приділена увага в низці ОК ОП. Здатність до усного спілкування та самопрезентації, самоконтроль, терпимість, здатність адекватно реагувати на критику, вміння аргументовано відстоювати свої ідеї та точку зору, переконувати та вести дискусію, креативність, адаптивність, вміння шукати, систематизувати, аналізувати та критично оцінювати інформаційні джерела тощо, розвиваються під час захисту інноваційних ідей і наукових проектів в обов'язкових ОК «Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій» та «Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти», а також під час виконання та захисту МКР. Здатність працювати в команді, відповідальність, організованість, навички тайм-менеджменту поглиблюють обов'язкові ОК «Філософія науки і техніки» і «Переддипломна практика». Набуття навичок soft skills сприяє проведенню практичних занять, написання курсових робіт. Наприклад, ОК «Проектування інструментального програмного забезпечення» та «Теорія та програмне забезпечення САПР» забезпечує набуття навичок працювати в команді за рахунок виконання практичних занять, а також управляти своїм часом, розуміти важливість дедлайнів при виконанні курсової роботи. Здатність до усного та письмового спілкування іноземною мовою забезпечує обов'язкова ОК «Ділова іноземна мова», що в сукупності з обов'язковою ОК «Філософія науки і техніки» також розвиває здатність комунікувати з експертами з інших галузей знань.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

У ВНТУ, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), обсяг освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) регламентується навчальним планом, в якому, відповідно до потреб, задається кількість кредитів ЄКТС,

передбачаючи на самостійну роботу студентів від 1/3 до 2/3 від загального обсягу, залежно від особливостей дисципліни. Відповідно до Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/4.pdf>) передбачаються такі різновиди самостійної роботи: підготовку до аудиторних занять з відповідної дисципліни (лекційних, практичних та лабораторних робіт), виконання курсових робіт, підготовку до написання контрольних робіт, ознайомлення з новітніми розробками у відповідних галузях та ін. Навчальний план за ОП є збалансованим і відповідає сучасним вимогам. За даними соціологічних опитувань студенти задоволені фактичним навантаженням під час навчання (<https://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>).

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

Для ОП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не передбачена. Але на кафедрі впроваджуються елементи дуальної форми освіти. Рішенням кафедри ПЗ (протокол №6 від 10.10.2023 р.) 14 студентам надано індивідуальні графіки навчання на перший семестр 2023-2024 н. р. Багато студентів кафедри працюють на підприємствах у другій половині дня, що дозволяє використання можливостей підприємств для навчання та досліджень. На філії кафедри на ТОВ «ЗД ДЖЕНЕРАЙШН ЮЕЙ» здійснюється підготовка курсових і магістерських кваліфікаційних робіт за індивідуальними темами, що пов'язані з їхньою практичною роботою на підприємстві.

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

Інформація про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП розміщено за посиланнями: <https://vstup.vntu.edu.ua/>, <https://vstup.vntu.edu.ua/pravyly-pryiomu>. В той же час, існує кафедральний профорієнтаційний портал для абітурієнтів, які бажають вступати на навчання за даною ОП (<https://pz.vntu.edu.ua/Information>).

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

Нормативним документом для організації вступної кампанії за ОП є Правила прийому для здобуття вищої освіти до ВНТУ у 2023 р., наказ від 04.04.2023 р. № 85. Прийом до ВНТУ відбувається на конкурсній основі відповідно до ліцензії у межах ліцензованого обсягу та джерел фінансування.

Для конкурсного відбору на навчання для здобуття ступеня магістра за ОП «Інженерія програмного забезпечення» зараховуються бал (бали): ЄВІ 2023 року та фахового іспиту; вступного іспиту для іноземців з дисциплін, визначених Правилами прийому. У передбачених Правилами випадках замість результатів ЄВІ (обох компонентів) використовуються результати співбесіди з іноземної мови.

Мінімально допустимий бал для участі у конкурсі єдиного вступного іспиту з іноземної мови – 100. Мінімально допустимий бал для участі у конкурсі за фаховий іспит – 115. Окрім цього, вступники мають надати мотиваційний лист для вступу, який повинен містити обґрунтування вибору вступником ВНТУ, бачення вступником власного майбутнього та внеску у розвиток суспільства після завершення навчання, опис попередніх здобутків вступника. Оскільки для конкурсного відбору на навчання для здобуття ступеня магістра за ОП конкурсний бал враховує оцінку тесту з іноземної мови ЄВІ не менше 100 балів, що безперечно відповідає змісту та особливостям ОП «Інженерія програмного забезпечення» і в цілому галузі знань 12 «Інформаційні технології».

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

Визнання у ВНТУ результатів навчання в інших ЗВО визначається згідно Постанови КМУ від 12.08.15 р. № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність», «Положення про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ», «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ», «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» та правил прийому до ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>). Визнання результатів навчання здійснюється з використанням Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків студентів, прийнятої у країні ЗВО-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ECTS.

Перезарахування вивчених раніше навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого студентом документа (академічної довідки) з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів, завіреного в установленому порядку у ЗВО-партнера. Здобувачі вищої освіти отримують інформацію про можливість визнання результатів навчання з відповідних Положень, які регламентують цю процедуру та наведені на сайті ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>), а також під час зустрічей з адміністрацією ЗВО з приводу можливої участі у різноманітних програмах академічної мобільності.

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

Практики застосування вказаних правил на ОП «Інженерія програмного забезпечення» другого (магістерського) рівня не було.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється нормами «Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/nefor.pdf>), що регламентує види освітніх заходів неформальної освіти, вимоги до документів про участь у них тощо. Питання визнання та відповідного перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач досяг результатів навчання, передбачених освітньою програмою, за якою він навчається. Для визнання та перезарахування результатів неформальної освіти здобувач звертається із заявою та відповідними підтверджуючими документами до декана факультету, в якому навчається. Для розгляду поданої заяви створюється комісія, яка як правило складається із заступника декана з навчально-методичної роботи, завідувача випускової кафедри або гаранта освітньої програми, провідних науковопедагогічних працівників. Спільно вони визначають змістовну відповідність результатів неформального навчання та відповідних освітніх компонентів ОП з метою визначення доцільності визнання результатів навчання та можливих обсягів перезарахування.

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

Протягом дії ОП прикладів повного зарахування дисциплін за результатами навчання, отриманими у неформальній освіті не було, але були приклади часткового перезарахування окремих розділів в рамках вибіркового зарахування дисциплін «Моделі та процеси життєвого циклу програмного забезпечення» та «Інтеграція ІТ-систем».

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

Основні форми та методи для досягнення програмних результатів навчання викладені в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНТУ https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf, Положенні про дистанційне та змішане навчання у ВНТУ <https://vntu.edu.ua/uploads/2020/dzn.pdf>, ОП «Інженерія програмного забезпечення» https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=897. Освітній процес реалізується з використанням дистанційних технологій. Форми проведення: лекції, лабораторні та практичні заняття; курсові роботи; науково-дослідні роботи; переддипломна практика; контрольні заходи у вигляді колоквиумів, тестування; самостійна робота. Запроваджено проектне навчання з підготовкою публікацій та захистом проектів на міжнародних конкурсах та олімпіадах. Доступ до методичного забезпечення ОП «Інженерія програмного забезпечення» здійснюється за допомогою системи управління навчальним процесом JetIQ ВНТУ, яка містить, зокрема: силабуси навчальних компонентів ОП (<https://jetiq.vntu.edu.ua/bo4213/syllabuses/index.php>); навігатори навчальних ресурсів для ОП, що містять силабус і робочу навчальну програму дисципліни; лекції, методичні матеріали для виконання лабораторних (практичних занять) та курсових проектів (робіт), тести, питання поточного та семестрового контролю, посилання для on-line занять (https://jetiq.vntu.edu.ua/method/sem2.php?spec=4645&f_code=210).

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?

Високий рівень зрозумілості та логічності при виборі форм і методів навчання і викладання досягається за рахунок залучення студентів до обговорення складу та змісту освітніх компонентів ОП, форм і методів навчання з відповідним розглядом скарг та пропозицій від здобувачів ВО. У форматі презентацій освітніх компонентів студенти можуть ознайомитись із структурою та змістом дисципліни, а також внести пропозиції, що є складовою студентоцентрованого підходу у наданні освітніх послуг. Для забезпечення здобувачів всебічною інформацією про освітній процес використовується електронна система JetIQ <https://iq.vntu.edu.ua>, е-пошта, чати Viber, Telegram, веб-сайти кафедри та інших підрозділів ВНТУ, сторінки у Facebook та Instagram. Рівень задоволеності здобувачів за ОП методами навчання та викладання є високим, про що свідчать результати опитування (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>). Об'єктивним показником студентоцентрованого підходу та поінформованості про якість освітніх послуг є традиційно високий конкурс на спеціальність 121, що зумовило прийом на 1 курс магістратури 2 груп у 2020-2021 році; 3 груп у 2022-2023 та 2023-2024 роках.

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

Принцип академічної свободи регламентується «Кодексом етики Вінницького національного технічного університету» <https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>, який повністю відповідає основним положенням Закону України «Про вищу освіту». Методи навчання та викладання передбачають самостійність і незалежність учасників

освітнього процесу під час провадження науково-педагогічної діяльності. Викладачі користуються такими академічними свободами: свобода від втручання у професійну діяльність, свобода викладання, проведення наукових досліджень та поширення їх результатів, вираження власної фахової думки, вибору й використання педагогічно обґрунтованих форм, методів, способів і засобів навчання.

Академічна свобода студентів реалізується шляхом впровадження в освітній процес індивідуальної траєкторії навчання, гарантією свободи поширення інформації, безмежністю свободи пошуку при проведенні досліджень. Вибіркова частина навчального плану становить 23 кредити для 8 ВК, які студенти можуть вільно обирати. Принцип академічної свободи забезпечується можливістю участі у безкоштовних вебінарах, організованих випусковою кафедрою. Під керівництвом доц. Войтко В. В. здійснюється поглиблена підготовка магістрів за індивідуальною програмою «Інноваційна діяльність студентів ІТ-спеціальностей». На кафедрі функціонують такі гуртки: «Формування растрових і векторних зображень», «Формування 3D зображень», «Спортивне програмування», «Адміністрування Linux», «Програмування на C++», «Інформаційні технології», де студенти можуть поглиблювати знання.

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 *

Здобувачі вищої освіти мають постійний доступ до інформації щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів на сайті кафедри ПЗ, де розміщено силабуси усіх нормативних та вибіркового дисциплін згідно навчального плану підготовки магістрів (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=247&mode=syllabus&spec_num=121°r=mag). Навчальні матеріали в навігаторах дисциплін оновлюються на початку навчального року та доступні студентам до початку семестра. Учасники освітнього процесу мають особистий кабінет в системі JetIQ, де аналізується активність студента, статистика відвідувань і користування методичними матеріалами. Також викладач має можливість аналізувати успішність виконання поточних завдань і проходження тестів. Кожний студент має постійний доступ до ресурсів та навігаторів освітніх компонентів в JetIQ з можливістю зворотного зв'язку у вигляді on-line консультацій, обміну повідомленнями та файлами у FileExpress. Інформацію про цілі, зміст, організацію навчального процесу та очікувані результати навчання студенти отримують на першому занятті. Викладач знайомить студентів із ресурсами системи JetIQ та структурою навігатора. Мобільна версія JetIQ дає студентам постійний та повний доступ до навчальних матеріалів та забезпечує зворотній зв'язок із викладачем.

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

У ВНТУ створені належні умови для поєднання здобувачами вищої освіти навчальної та дослідницької діяльності. Здобувачі вищої освіти залучаються до виконання творчих і наукових робіт: участі в олімпіадах, конкурсах, конференціях. За це студенту можуть нараховуватися додаткові бали з відповідного ОК. Результати досліджень оформляються у вигляді презентацій, друкованих наукових робіт, тез доповідей, свідоцтв на авторське право, патентів, статей у наукових фахових виданнях. Студенти активно беруть участь у науково-дослідній роботі кафедри, щорічних науково-технічних конференціях викладачів, співробітників та студентів ВНТУ (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/allvntu/all-vntu-2023/>), Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2023>).

Науково-педагогічним працівникам та здобувачам вищої освіти було надано безкоштовний доступ до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та WoS. Розширено бази практики, що дозволяє проводити наукові дослідження сумісно з провідними фірмами по розробці ПЗ (Eram, 3D International).

Під час реалізації ОП з ОК8 та ОК9 передбачено виконання курсових робіт, що вимагає від студента проведення дослідницької роботи.

Усталеною практикою на кафедрі ПЗ є публікація результатів досліджень, виконаних в МКР. Кафедра ПЗ є організатором науково-технічної конференції «Електронні ресурси: розробка, доступ, використання» (<https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/book/56>), у якій магістранти мали можливість надрукувати свої наукові праці. Студенти Станіславенко Є., Завальнюк Є. мають статті в журналах з переліку ВАК України, а також статті з індексацією в Scopus. Зареєстровано 15 авторських прав на комп'ютерні програми у співавторстві з магістрантами (Козубенко Д., Завальнюк Є., Поперечна Є.).

Студенти залучались до участі у держбюджетних темах по методах інтелектуальної обробки даних акустичних систем «Спеціалізовані аналого-цифрові системи аудіолокації та ідентифікації об'єктів на місцевості», 0118U00020558, 2018-2019 р., ВНТУ; «Високопродуктивні багатоканальні аналого-цифрові самокалібровані системи моніторингу й синхронного опрацювання низькочастотних сигналів», 0120U002205, 2020-2022 р., ВНТУ. Студенти випускової кафедри брали участь у виконанні НДР 0117U000572 «Апаратно-програмний комплекс психофізіологічного відбору операторів безпілотних літальних апаратів та їх інформаційної підтримки в процесі професійної діяльності». Магістрами кафедри ПЗ за три останні роки надрукували 231 наукову працю, зокрема, у 2023 р. - 147 наукових праць (<https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/425>).

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

Згідно з Положенням про порядок розробки і затвердження робочих програм та силабусів навчальних дисциплін (<https://vntu.edu.ua/uploads/pSilabus.pdf>) робочі програми дисциплін складаються на п'ять років та наприкінці кожного навчального року переглядаються на засіданнях кафедри і за потреби оновлюються. Підставами для оновлення програм дисциплін є врахування наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі. Усі викладачі дисциплін ОПП займаються науковою роботою, регулярно публікуються у журналах з високим рівнем

цитування, беруть участь у конференціях за профілем освітніх компонент, що викладається, а також у різного роду тренінгах, форумах, конференціях, опануванні різних програм та курсів.

Проф. Романюк О. Н., доц. Майданюк В. П., доц. Войтко В.В., доц. Романюк О. В., доц. Кательніков Д. І. пройшли міжнародне on-line стажування за програмою «Програмування моделей 3D графіки» у фірмі DressLab, м. Дортмунд, Німеччина (2022).

Проф. Ліщинська Л. Б, пройшла тренінг EPAM Systems, Teacher`s Internship program. Project Management Module. General Tech Module. Technology-Specific Module.

Доц. Коваленко О. О. взяла участь у тренінгу для керівників експертних груп (2021); у III Міжнародній програмі підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників “Нобелівський Курс: Нові Знання, Ідеї, Досвід, Цінності, Компетентності” (2022).

Доц. Хошаба О.М, пройшов стажування Amazon (USA), дистанційна, Academy Cloud Foundations (2020-2021); Amazon (USA), дистанційна, Academy Cloud Operations (2021).

Доц. Кательніков Д. І. пройшов стажування по програмі «Використання хмарних технологій Google для підготовки фахівців спеціальності 121 - Інженерія програмного забезпечення» (2021).

Доц. Бабюк Н.П. пройшла науково-педагогічне стажування (онлайн) за програмами «Fully automatic 3D hair model. Hair reconstruction methods. 3D human model and reconstruction. Virtual fitting. Face Recognition as a Visual Recognition Problem. Development of the Similarity Algorithm (Siamese Neural Networks)» (2022), Дортмунд, Німеччина.

Доц. Ракитянська Г.Б. є співавтором англomовної монографії для викладання курсів Data Mining; Rakytyanska, H. (2023). Knowledge Distillation in Granular Fuzzy Models by Solving Fuzzy Relation Equations. In: Pedrycz, W., Chen, SM. (eds) Advancements in Knowledge Distillation: Towards New Horizons of Intelligent Systems. Studies in Computational Intelligence, vol 1100, pp. 95-133. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-32095-8_4.

Результати наукових досліджень і сучасних практик використовуються у навчальному процесі, зокрема як презентаційний матеріал на лекціях та практичних заняттях, а також у вигляді наукових статей, монографій та посібників, що представлені в переліку літератури робочих програм дисциплін. Наприклад, такими результатами посилені дисципліни "Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень".

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

Реалізація програм міжнародної академічної мобільності на ОП відповідає Положенню про академічну мобільність працівників ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). У ВНТУ є центр міжнародних зв'язків та проєктів, який організує роботи у цьому напрямку. ВНТУ надає доступ здобувачам вищої освіти до різноманітних міжнародних інформаційних ресурсів (<http://lib.vntu.edu.ua>). По програмі академічної мобільності магістри А. Ш. і С. Ш. навчалися в університеті Politechnika Lubelska, м. Люблін (Польща), 2021 р. По запрошенню ВНТУ на кафедру ПЗ приїздили з візитами проф. Андерс Хаст (Швеція), Роман Шевчук (Польща). Проф. Романюк О. Н. відвідував ЗВО в Китаї та Польщі, доц. Рейда О. М. – у Канаді, США і Швеції, пройшов стажування в Wehrli & Associates L.L.C. за різними програмами, Ruslan Shevchuk (Department of Computer Science and Automatics University of Biesko-Biala) прочитав в он-лайн режимі лекції по захисту інформації (<youtu.be/LNE4VJc46eQ>, <youtu.be/6jK5csfGIb8>, <youtu.be/GORVHwcjGkc>, <youtu.be/vLRHVf7aKhI>).

Викладачі, що працюють на ОП, мають можливість проходити стажування у закордонних університетах, провадити спільні наукові дослідження. По програмі академічної мобільності більшість викладачів кафедри пройшла міжнародне стажування. Кафедрою ПЗ проведено Міжнародну українсько-польську студентську командну олімпіаду з програмування, у якій взяли участь 30 команд з України та Польщі. Кафедра щорічно проводить Міжнародну науково-практичну конференцію «Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ».

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 у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf) формами контрольних заходів є вхідний, поточний, підсумковий та ректорський контроль.

Наведені форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання завдяки тому, що на етапі укладання робочих програм дисциплін зміст контрольних заходів узгоджувався із визначеними результатами навчання. Вибір форми контрольних заходів відбувається на етапі підготовки навчального плану: освітні компоненти, результати яких передбачають практичне наповнення, завершуються заліком, освітні компоненти теоретичного або теоретико-практичного наповнення – іспитом. При проведенні поточного контролю у здобувачів освіти за ОП викладачі використовують технології змішаного навчання за допомогою системи JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/>). Поточний контроль дозволяє викладачеві повною мірою відслідковувати прогрес у досягненні результатів навчання у кожного із здобувачів освіти. Підсумковий контроль здійснюється з метою оцінювання результатів навчання та передбачає заходи семестрової та підсумкової атестації, що проводяться в терміни, передбачені навчальним планом. Рівень досягнутих результатів навчання здобувачів вищої освіти відображається у відомості успішності та навчальній картці здобувача вищої освіти.

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

Всі види форм контрольних заходів визначено у Положенні про організацію освітнього процесу у ВНТУ, відображено у силабусах та на сторінках дисциплін у системі JetIQ. Чіткість і зрозумілість контрольних заходів забезпечується: доступністю силабусів та робочих програм дисциплін на сайті випускової кафедри ПЗ і у системі JetIQ, інформуванням про них викладачем на початку вивчення кожної навчальної дисципліни. Перелік питань, які виносяться на залік, диференційований залік чи іспит, доводиться до відома студентів (розміщується в навігаторі відповідної дисципліни, роздається під час занять в академічних групах). Критерії оцінювання знань, умінь та навичок студентів визначаються викладачем, відповідальним за освітній компонент, вносяться до робочої програми навчальної дисципліни та силабусу (наприклад, https://iq.vntu.edu.ua/method/getfile.php?fname=122352.pdf&x=1&card_id=32351) і доводиться до відома студентів викладачем, який читає лекційні заняття, або викладачем, який проводить практичні, семінарські чи лабораторні заняття.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання оновлюється щорічно на початку навчального року та надається здобувачам вищої освіти на першому занятті викладачами, які забезпечують відповідний освітній компонент. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання відображаються у робочих програмах навчальних дисциплін, а також доступні у силабусах на сайті кафедри і у вільному доступі через JetIQ.

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

За ОП «Інженерія програмного забезпечення» за другим (магістерським) рівнем атестація здобувачів освіти передбачається у формі публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи, що відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». Магістерська кваліфікаційна робота має розв'язувати складну задачу або проблему інженерії програмного забезпечення та передбачати проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт з обмеженим доступом здійснюється відповідно до вимог законодавства. Захищені магістерські кваліфікаційні роботи опубліковані на сайті університету (https://metod.vntu.edu.ua/blist.php?lang=uk&id=340&list_type=1&title=магістерські%20кваліфікаційні%20роботи).

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

Процедура проведення контрольних заходів у ВНТУ регулюється низкою інституційних документів, зокрема «Положенням про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), «Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/6.pdf>), «Порядком організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>), «Положенням про порядок ліквідації академічної заборгованості, академічної різниці та надання платної послуги з проведення занять з вивчення окремої навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/academ.PDF>). Документи знаходяться у вільному доступі на сайті ВНТУ. До всіх документів студенти і викладачі ВНТУ мають доступ через електронну систему JetIQ.

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

Об'єктивність екзаменаторів під час оцінювання знань здобувачів вищої освіти забезпечується моральними принципами та правилами етичної поведінки згідно з Кодексом етики ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>). З метою запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, дотримання норм Кодексу етики ВНТУ створено Комісію з етики (<https://vntu.edu.ua/uploads/2021/ke.pdf>), яка наділяється правом одержувати і розглядати заяви про порушення питань етики та академічної доброчесності, надавати пропозиції адміністрації університету щодо притягнення до академічної відповідальності. Крім цього, згідно «Порядку організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» під час заліково-екзаменаційної сесії викладачі зобов'язані приймати у студентів заліки, диференційовані заліки та іспити лише в терміни, визначені розкладом сесії в присутності асистента, призначеного завідувачем кафедри. При усній формі заліку чи іспиту викладачі оголошують оцінку одразу після завершення опитування студента, при письмовій формі – не пізніше наступного дня в присутності всіх студентів групи, які його склали. Застосування системи електронного супроводу освітнього процесу JetIQ, зокрема проведення екзаменів та заліків у тестовій формі на комп'ютерах, технологічно забезпечує об'єктивність і неупередженість оцінювання. Прикладів застосування зазначених процедур з метою врегулювання конфлікту інтересів на ОП «Інженерія програмного забезпечення» не було.

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

Згідно з «Порядком організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>), якщо в результаті складання заліково-екзаменаційної сесії здобувач освіти за шкалою ECTS отримав не більше двох оцінок FX, то підсумковий контроль з даних дисциплін студент має право скласти повторно, протягом двох тижнів після завершення заліково-екзаменаційної сесії. Якщо до початку заліково-екзаменаційної сесії за шкалою ECTS студент отримав не більше двох оцінок F, то він має право на повторне вивчення дисципліни та складання контрольного заходу з неї за окремою угодою в терміни, визначені відповідно до «Положення про порядок ліквідації академічної заборгованості, академічної різниці та надання платної послуги з проведення занять з вивчення навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/academ.PDF>). Визначений термін повторного вивчення дисципліни повинен бути завершений не пізніше, ніж за 2 тижні до початку наступної заліково-екзаменаційної сесії (крім останнього семестру випускного курсу); до здачі підсумкового контролю з переддипломної практики (в останньому семестрі випускного курсу).

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється «Порядком організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>). У випадку незгоди студента з результатами контрольного заходу він може звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри, який разом із лектором з даної дисципліни чи іншим викладачем, призначеним завідувачем кафедри, зобов'язані розглянути апеляцію в присутності студента протягом двох робочих днів і прийняти остаточне рішення щодо оцінки екзаменаційної роботи. У випадках конфліктної ситуації, за мотивованою заявою студента чи викладача, деканом створюється комісія для приймання іспиту/заліку. Відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>) кожен здобувач вищої освіти ВНТУ, його батьки, законні представники, мають безперешкодне право безпосереднього звернення до омбудсмена (письмово або усно) і отримання аргументованої відповіді на своє звернення стосовно проведення контрольних заходів. За період навчання за ОП оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

У 2020-2022 рр. ВНТУ брав участь у проєкті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти», ініційованого Американською Радою з міжнародної освіти у співпраці із МОН України, Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти та за підтримки Посольства США. Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності викладені у документах ЗВО: «Кодекс етики ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>), «Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/plag.pdf>), «Антикорупційна програма ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2017/antikor.pdf>), «Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/o.pdf>), «Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2017/riz.pdf>), «Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf>).

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

Виявлення ознак академічного плагіату у навчальних та кваліфікаційних роботах здобувачів є однією із складових академічної доброчесності, для якої можна скористатись технічними засобами. Відповідно до «Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/plag.pdf>) попередження плагіату в академічному середовищі університету здійснює Центр забезпечення якості освіти ВНТУ. Для перевірки на плагіат використовується платформа Unicheck, про що укладено відповідний договір.

Технічним адміністратором та координатором використання систем перевірки на плагіат створюються облікові записи операторів системи (призначених осіб, зазвичай на випускових кафедрах), які здійснюють перевірку робіт на відповідній ОП. Технологічна складова перевірки навчальних і кваліфікаційних робіт на наявність текстових запозичень визначена відповідною інструкцією. Банк навчальних та кваліфікаційних робіт формується в університетському репозиторії.

Інші прояви академічної недоброчесності (списування, фальсифікація результатів, використання чужої роботи тощо) контролюються викладачами, які повідомляють студентам про їх недопустимість при озвученні вимог до навчальних робіт. Для мінімізації ризиків академічної недоброчесності використовуються такі прийоми: варіативність завдань, обмеження часу на виконання контрольних завдань та одночасне проходження тестування усіма студентами.

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

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти аналізованої ОП сформовані група сприяння та комісія з питань академічної доброчесності (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/akaddobro.html). Фейсбук-сторінка «Академічна доброчесність ВНТУ» (<https://www.facebook.com/a.integrityVNTU/>) повідомляє про події, що пов'язані з формуванням культури академічної доброчесності, містить інформаційні матеріали, присвячені даній проблематиці. Інформаційно-консультативний супровід здобувачів освіти щодо питань академічної доброчесності складається з тренінгових занять щодо цінностей академічної доброчесності. Інструментом залучення науково-педагогічних працівників до формування культури

академічної доброчесності є:

- 1) нова Програма підвищення кваліфікації «Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладачів ВНТУ», яка включає теми «Академічна доброчесність як інструмент підвищення якості освіти» та опанування технологіями студентоцентрованого викладання;
- 2) щорічне проведення Академічних асамблей як площадок для обговорення механізмів формування середовища нульової терпимості до порушень академічної доброчесності.

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

Відповідно до «Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf>) учасники освітньо-наукового процесу несуть адміністративну та дисциплінарну відповідальність за недоброчесну поведінку. З метою виконання норм цього Положення в університеті створено Комісію з питань академічної доброчесності. Наслідками за порушення академічної доброчесності здобувачами освіти можуть бути: повторне проходження оцінювання, повторне проходження освітнього компоненту, відрахування із закладу освіти, позбавлення академічної стипендії. Порушення академічної доброчесності працівниками університету можуть мати наслідки: відмова у присудженні (позбавленні) наукового ступеня чи вченого звання, позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади. Випадків порушення академічної доброчесності щодо здобувачів вищої освіти ОП «Інженерія програмного забезпечення» виявлено не було.

6. Людські ресурси

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

Порядок обрання за конкурсом осіб, які претендують на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників університету, визначаються відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/kv.pdf>). На посади НПП «обираються особи, які мають наукові ступені та/або вчені звання, випускники аспірантури та докторантури, а також особи, які мають ступінь магістра, виконують вимоги не менше чотирьох (для претендентів на посаду завідувача кафедри не менше шести) показників професійної активності, крім науково-педагогічних (наукових) працівників із стажем науково-педагогічної роботи менше трьох років, а також фахівців-практиків, які працювали на посадах на умовах сумісництва в обсязі 0,25 ставки)». Звітування претендентів, які вже працюють на кафедрі відбувається на засіданні кафедри з подальшим обговоренням і таємним голосуванням. Новим претендентам пропонується провести пробне заняття. Висновки кафедри та відповідні рекомендації передаються на розгляд конкурсної комісії. Рішення затверджується на засіданні Вченої ради факультету та Вченої ради університету (для професорів та зав. кафедри).

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

До участі в Екзаменаційній комісії із захисту магістерських кваліфікаційних робіт залучалися: Фандєєв А.М. - заступник керівника проектів фірми ДСофтвер, Варшавський Р. В.-директор ТОВ «ОН-ЛАЙН». На кафедру для проведення викладацької діяльності запрошено таких фахівців: Решетніка О. В., к.т.н, фірма EPAM; Костішина С. В. к.т.н., програміста фірми RIA UA; Чехмєструка Р.Ю. к. т. н. директора ІТ-компанії "ДРЕССЛАБ ЮЕЙ". Для проведення гуртків кафедри ПЗ запрошувалися такі відомі ІТ-фахівці – Бойко О. П., Фролов В. О., Мороз Б., Позур М. Ю., Щелканов Д. В. Філія кафедри ТОВ «ЗД ДЖЕНЕРАЙШН ЮЕЙ» надає дозвіл на проведення практичних і лабораторних робіт, надає технічну інформацію для курсового та дипломного проєктування, залучає студентів до виконання окремих завдань науково-дослідного характеру. Фахівці ІТ-компанії EPAM прочитали цикл лекцій з Test Automation, Java-програмування, DevOps, iOS-розробки (https://impuls.vntu.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=7784%3A-epam-&catid=9%3A2014-02-09-08-50-23&Itemid=1&lang=en). Кафедрою ПЗ започатковано проведення Олімпіад з програмування від фірми «Delphi Software». Переможці отримуватимуть стипендії від компанії. Результатами співпраці з роботодавцями є також можливості підвищення кваліфікації викладачами (SoftServe, EPAM, 3D); участь студентів у спеціальному навчанні на ІТ-фірмах. Фірма EPAM, ONSEO надали комп'ютери для покращення освітнього процесу, а також фінансували участь кафедри ПЗ в міжнародних конкурсах.

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

Були проведені лекції технічним директором ІТ-компанії DRESSLAB (Дортмунд) Чехмєйструком Р. Ю.; фахівцем фірми EPAM Software Engineering к.т.н. Решетніком О. В. (<https://careers.epam.ua/events/general-webinar-13042023>), к. т. н., провідним програмістом Костішином С. В. з фірми RIA. Гостьову лекцію для здобувачів та викладачів ВНТУ провів академік Палагін О. В. (Лауреат Державної премії УРСР у галузі науки і техніки, член Президії НАН України,

д.т.н., професор, заступник директора з наукової роботи Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, член Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки) на тему «В.М. Глушков і сучасний розвиток науки» (https://impuls.vntu.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=8346%3A2023-12-18-07-02-08&catid=4%3A2014-02-07-12-35-57&Itemid=2&lang=en). Для проведення занять гуртків кафедри ПЗ запрошувалися такі відомі IT-фахівці – Бойко О. П., Фролов В. О., Мороз Б., Позур М. Ю., Щелканов Д. В., Кавка О.А. Фахівці IT-компанії EPAM прочитали цикл лекцій з Test Automation, Java-програмування, DevOps, iOS розробки (https://impuls.vntu.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=7784%3A-epam-&catid=9%3A2014-02-09-08-50-23&Itemid=1&lang=en).

Професор Шевчук Р. (Department of Computer Science and Automatics University of Biesko-Biala) прочитав в онлайн режимі лекції по захисту інформації (<youtu.be/LNE4VJc46eQ>, <youtu.be/6jK5csfGIb8>, <youtu.be/GORVHwcjGkc>, <youtu.be/vLRHVf7aKhI>). Зокрема, дві останні лекції у 2023 р. (15 магістрів отримали сертифікати).

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

Згідно Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників <https://vntu.edu.ua/uploads/2020/polmiz.pdf> викладачі постійно підвищують професійну кваліфікацію, проходять стажування. У 2022 р. безкоштовно пройшли стажування у ВНТУ: Костішин С. В., Чехмestрук Р. Ю. за напрямком «Використання хмарних технологій в освітньому процесі»; Майданюк В. П. за напрямком «Створення електронного інформаційного освітньо-наукового середовища для змішаного та дистанційного навчання»; Ракитянська Г.Б. за напрямком «Розвиток професійно- педагогічної компетентності викладачів ВНТУ». Викладачі кафедри Хошаба О. М., Коваленко О. О. є модераторами курсів підвищення кваліфікації у ВНТУ. Романюк О. В. і Кательніков Д. І. підвищували кваліфікації у компанії EPAM.

ВНТУ сприяє міжнародному стажуванню викладачів. За два останні роки пройшли міжнародне стажування такі викладачі кафедри: Романюк О. Н., Дудник О. Р. - науково-педагогічне стажування в Люблінському технологічному університеті (2021 р.), Рейда О.М. - міжнародне стажування: в компанії «Wehrli&Assoc», США (2020 р.), компанії "Wehrli&Assoc«Швеція (2021 р.); Майданюк В. П., Войтко В. В., Кательніков Д. І., Романюк О. В. – стажування в компанії Dresslab (Німеччина) (2022). Університет сприяє можливостям здійснення відряджень викладачів за кордон та організації дистанційного стажування. Зокрема у 2023 р. підвищили кваліфікацію проф. Кухарчук В. В., проф. Ліщинська Л. Б., доц. Романюк О. В.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Процедури, за якими ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності, включають матеріальне і професійне заохочення. Професійне заохочення провадиться через такі заходи:

- у ВНТУ щорічно відбувається конкурс педагогічної майстерності, конкурс на кращу навчальну літературу, переможці якого отримують грамоти (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/konkurs.html);
- щорічно ВНТУ нагороджує кращих викладачів та науковців у різних номінаціях (найбільша кількість підготовлених посібників, монографій, захисти дисертацій); до Дня університету, Дня науки та інших свят вручаються премії та грамоти ВНТУ, міської та обласної рад, МОН України;
- викладачі ВНТУ можуть безкоштовно проходити постійно діючі курси з підвищення кваліфікації та навчання, наприклад, у системі JetIQ.

У ВНТУ запроваджено систему фінансового преміювання співробітників за подані патенти, авторські свідоцтва, публікації у періодичних виданнях Scopus та WoS (Положення про надбавки працівникам Вінницького національного технічного університету https://vntu.edu.ua/uploads/2023/nadbavk_praz.pdf). За результатами 2023 р. були премійовані викладачі кафедри: проф. Романюк О. Н., доц. Коваленко О. О., доц Кательніков Д. І. та інші.

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?

Кафедра ПЗ має розвинуту матеріально-технічну базу <pz.vntu.edu.ua/video/pcclassroomchoose>. Навчальні аудиторії оснащені мультимедійними проекторами, лабораторії – необхідним устаткуванням. 11 комп'ютерних класів загальною площею 491 м2 містять 79 комп'ютерів і поєднані в одну корпоративну мережу кафедри з швидкістю передачі даних - 1 Гбіт/с.

Кафедра ПЗ має досвід в отриманні міжнародних грантів, зокрема, отримано грант міжнародного Темпус проекту National Education Framework for Enhancing IT (TEMPUS NEFESIE), грант міської ради. Для проведення Міжнародних конкурсів надавалися кошти від фірм і приватних осіб. Також, завдяки грантовим програмам на кафедрі виконується розробка ядра корпоративної мережі університету. Для цього придбано багатопроцесорний сервер, процесори XEON 2690, оперативна пам'ять у 192 Гбайт та інше обладнання.

Бібліотека ВНТУ передплачує необхідну кількість фахових видань, на сайті можна отримати вільний доступ до баз Scopus та WoS (<lib.vntu.edu.ua/news/737.html>), функціонує електронний репозитарій ВНТУ (<ir.lib.vntu.edu.ua/>). Функціонує система підтримки навчального процесу JetIQ, яка забезпечує управління навчальним процесом; облік знань студентів; тестування знань; розміщення навчально-методичних матеріалів (<iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=247&mode=provision>).

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?

ВНТУ забезпечує безкоштовний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП. Для студентів створено соціально-побутові умови: функціонують гуртожитки (<https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/gurtozhitki-vntu-1281.html>), їдальня та буфети, медпункт та інші побутові пункти, спортивний комплекс, до складу якого входять футбольне поле, майданчики для спортивних ігор у баскетбол, волейбол, настільний теніс, стадіон «Олімп». Усі навчальні корпуси та гуртожитки розміщені компактно на земельній ділянці університету поряд з громадським транспортом. Також у корпусах ВНТУ розташовуються скриньки довіри, де можна залишити скарги, зауваження та пропозиції для поліпшення роботи університету та врахування інтересів здобувачів вищої освіти. Крім того, для врахування потреб та інтересів здобувачів вищої освіти на Методичній (Раді з якості освіти) і Вченій радах ВНТУ періодично розглядаються питання стану навчально-методичної роботи факультетів, де присутні представники студентів. У ЗВО активно працюють студентські організації, що представляють інтереси здобувачів освіти, організують їх дозвілля, науковий пошук, захист громадських інтересів. Завідувач кафедри постійно відвідує заняття інших викладачів, де традиційно заслуховує зауваження та пропозиції студентів.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується системою заходів щодо охорони праці, дотримання техніки безпеки, санітарних норм та правил, а також правил протипожежної безпеки. Санітарно-технічний стан усіх приміщень, навчально-лабораторних аудиторій університету відповідає вимогам чинних норм і правил експлуатації. Гарантування безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів здійснюється, у тому числі, завдяки систематичній роботі практичних психологів ВНТУ, які розробили тематику та проводять тренінги, семінари та майстер-класи. Адміністрація ВНТУ постійно співпрацює зі студентським самоврядуванням згідно з Положенням <https://vntu.edu.ua/uploads/2019/3.PDF>, вирішуючи питання, які важливі для здобувачів освіти. Також регулярно проводяться різноманітні заходи щодо пропаганди та розвитку здорового способу життя, як серед студентів, так і серед співробітників ВНТУ.

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?

У ВНТУ основними документами щодо надання освітньої та організаційної підтримки здобувачам вищої освіти є «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf) та «Положення про освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/8.pdf>). Освітня та організаційна підтримка здобувачів у ВНТУ забезпечується Центром забезпечення якості освіти та навчальним відділом, гарантами освітніх програм, факультетами, кафедрами університету. У ВНТУ функціонує Інформаційно-аналітичний центр автоматизованого керування навчальним процесом, працює Система підтримки навчального процесу JetIQ, доступна відкрита Wi-Fi мережа «VNTU Campus». Консультативну допомогу ЗВО як у навчальній, так і позанавчальній сферах здійснюють приймальна комісія; деканати; кафедри; науково-технічна бібліотека; Центр міжнародних зв'язків та проєктів; Центр соціально-організаційної роботи; органи студентського самоврядування. Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти у ВНТУ передбачає також стипендіальне забезпечення, яке регулюється «Положенням про порядок призначення і виплати стипендій у ВНТУ». Постійно діє психологічна підтримка здобувачів вищої освіти професійними психологами, що сприяє створенню умов для соціального та інтелектуального розвитку здобувачів освіти, охорони психічного здоров'я, надає психологічну та соціально-педагогічну підтримку всім учасникам освітнього процесу відповідно до цілей та завдань системи освіти. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через: паперові та електронні ресурси бібліотеки ВНТУ; використання інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про діяльність ВНТУ на сайті університету. Також відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>) кожен здобувач вищої освіти ВНТУ має безперешкодне право звернення до омбудсмена і отримання аргументованої відповіді на своє звернення стосовно забезпечення реалізації прав, свобод і законних інтересів здобувачів вищої освіти. Для здобувачів вищої освіти за ОП регулярно проводиться анкетування щодо рівня задоволеності підтримкою в ЗВО, оцінювання студентами якості освітньої діяльності при опануванні навчальної дисципліни, методів викладання тощо. Відповідно до результатів опитування (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>), значна частина студентів стверджує, що їх думка та пропозиції щодо покращення ОП враховується при плануванні й організації освітнього процесу.

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)

Навчальні корпуси та гуртожитки Вінницького національного технічного університету приведені відповідно до встановлених норм доступності для навчання осіб з особливими освітніми потребами. Зокрема, усі навчальні корпуси та гуртожитки забезпечені пандусами у повній мірі. У головному навчальному корпусі та у чотирьох із шести гуртожитків функціонують ліфти. У корпусах без ліфтів створюються навчальні аудиторії для роботи з громадянами з особливими потребами. В університеті затверджено та реалізовується програма заходів для забезпечення доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами.

У ВНТУ розроблено та застосовується порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/inv.pdf>). Також передбачено умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, зокрема таким чином, щоб вони мали можливість повноцінно отримувати необхідні освітні послуги.

Для забезпечення підтримки здобувачів з особливими освітніми потребами у ВНТУ створено групу психолого-педагогічного супроводу. До складу групи залучаються науково-педагогічні працівники ВНТУ, представники адміністрації та інші фахівці. Супровід здобувача освіти з особливими освітніми потребами можуть здійснювати особи, уповноважені ними, соціальні працівники (робітники), волонтери (<https://vntu.edu.ua/uk/topic/umovi-dostupnosti-vntu-dlya-navchannya-osib-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami-1385.html>).

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?

Кодекс етики ВНТУ впроваджує загальні моральні принципи та правила етичної поведінки працівників та здобувачів університету, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, в тому числі політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією <https://vntu.edu.ua/images/etic.pdf>). У Кодексі етики передбачено функціонування Комісії з етики <https://vntu.edu.ua/uploads/2021/ke.pdf>, на яку покладено функції вирішення конфліктних ситуацій. Комісія з етики відповідає за поширення інформації про Правила, сприяє обізнаності трудового колективу та студентства щодо попередження та процедур врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, неетичною поведінкою та дискримінацією, надає інформаційну та консультативну підтримку керівництву структурних підрозділів щодо попередження вказаних негативних явищ, отримує та розглядає відповідні скарги. Скарга подається до Комісії з етики у письмовій формі і повинна містити факти, що підтверджують скаргу. Висновок Комісії щодо відповідності скарги та рішення Комісії щодо ситуації, описаної в скарзі, подається невідкладно керівництву університету, скаржнику/скаржниці, відповідачу/відповідачці. На підставі рішення Комісії керівництво університету приймає відповідні рішення, передбачені та дозволені законодавством. У випадку виникнення конфліктних ситуацій до їх розв'язання залучається освітній омбудсмен з прав студентів ВНТУ відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>). Пунктом 6.18 Статуту університету визначено, що особи, які навчаються в Університеті, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства, від дій педагогічних, інших працівників, які порушують права чи принижують їх честь і гідність. Під час реалізації ОП конфліктних ситуацій у діяльності учасників освітнього процесу не виникало.

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

У Вінницькому національному технічному університеті процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються «Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/1.pdf>).

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

З метою забезпечення якості освіти ОП може щорічно оновлюватися в частині всіх її компонентів, крім цілей, загальних та фахових компетентностей, програмних результатів навчання, передбачених стандартом та профілем ОП (<https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/progmagbak.html>). У результаті такого перегляду здійснюється вдосконалення програми на основі рекомендацій здобувачів, відгуків і пропозицій стейкхолдерів, які консолідуються на засіданні випускової кафедри, що відображається у відповідному протоколі. Також під час перегляду ОП беруться до уваги результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час акредитацій інших ОП). Зміни до ОП вносяться за поданням гаранта ОП або завідувача випускової кафедри, розглядаються на розширеному засіданні кафедри, на засіданні Студради факультету, Вченої ради факультету, Методичної ради (Ради з якості освіти) ВНТУ і затверджуються ректором ВНТУ. Про будь-які зміни, як заплановані, так і реалізовані упродовж цього процесу, інформуються усі зацікавлені сторони, зокрема, шляхом розміщення відповідної інформації на сайті ВНТУ та/або випускової кафедри <https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=247&lid=3&mode=lp>.

У 2021 році для приведення ОП у відповідність стандарту вилучено Кваліфікаційний екзамен як форму атестації здобувачів вищої освіти та залишено лише публічний захист МКР, що дало можливість збільшити кількість кредитів, відведених на написання та захист МКР, до 20 кредитів. Крім того, у зв'язку із затвердження нової стратегії розвитку ВНТУ на 2023-2027 рр (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf), було змінено мету ОП (https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php?l=2).

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

У ВНТУ регулярно проводиться перегляд і вдосконалення освітнього процесу, дисциплін та освітніх програм, в тому числі, через механізми опитування студентів, що дозволяє здійснювати постійний моніторинг якості викладання дисциплін та освітніх програм. Питання, пов'язані з переглядом освітніх компонентів і освітніх програм розглядаються на засіданнях кафедри, методичних семінарах (щонайменше один раз на рік), Вченій раді факультету та Вченій раді ВНТУ. На такі засідання запрошуються зацікавлені студенти, випускники та роботодавці. Вчена рада факультету, спираючись на рішення випускової кафедри, несе відповідальність за підтримання зворотного зв'язку та реакцію на результати опитувань всіх категорій стейкхолдерів, здобувачів освіти. У ВНТУ системно організована робота постійно діючої моніторингової Лабораторії соціологічних досліджень (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/>), яка залучає здобувачів до опитування щодо якості ОП та навчального процесу. Таким чином, здобувачі вищої освіти на постійній основі залучені до процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості.

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

Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через членство у Вченій раді ВНТУ, Методичній раді (Раді з якості освіти) ВНТУ та Вченій раді факультету - відповідно до діючих положень університету (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/Sts.pdf>). Органи студентського самоврядування беруть участь в обговореннях та прийнятті рішень щодо питань внутрішнього забезпечення якості освіти, в тому числі й якості ОП «Інженерія програмного забезпечення» шляхом внесення пропозицій щодо контролю за якістю навчального процесу та пропозицій щодо ОП та програм. У 2023 р. за ініціативи студентського самоврядування було прийнято рішення (Протокол Вченої ради № 3 від 28.09.2023 р.) щодо деякого урегулювання самостійної роботи здобувачів, а саме виділення в робочих програмах не менше 3-х годин на одну лабораторну роботу. Крім цього, представники студентського самоврядування факультету беруть активну участь у мотивуванні здобувачів освіти до участі в опитуваннях (<http://sociolab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>). Ректор ВНТУ постійно проводить зустрічі зі студентами, до яких залучаються адміністрація факультету та викладачі.

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

Випускова кафедра програмного забезпечення ВНТУ тривалий час співпрацює з такими роботодавцями: EPAM, 3D Generation, Спільна справа, Delphi, Onseo, Playtika GlobalLogic, SoftServ, MindyTeams, EASE та іншими. У результаті обговорення ОП із роботодавцями враховано пропозиції щодо підготовки фахівців, зокрема, рекомендації щодо розвитку практичної орієнтованості ОП (<https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=247&mode=lp>). Підсилено професійні компетентності у частині розробки, тестування та відлагодження програмних продуктів, реалізованих з використанням сучасних мов програмування (пропозиція компанії EPAM). За пропозицією роботодавців було внесено в перелік ОК дисципліни «Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень» та «Оброблення надвеликих масивів даних» (протокол засідання кафедри від 30.11.2020 р., №10). Цікавим і дієвим загальноуніверситетським підходом були регулярні ярмарки кар'єри, які організовувались за ініціативи та організаційних зусиль саме випускників і теперішніх студентів-активістів факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, при матеріальній підтримці адміністрації університету.

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

Кафедра ПЗ підтримує зв'язок із випускниками через свої професійні контакти та соціальні мережі (<https://www.facebook.com/pz.vntu>, <https://t.me/pzvntu2020>). Через контакти із роботодавцями кафедра відслідковує інформацію про працевлаштування випускників і їх професійне зростання. Інформація про деяких випускників подана на сайті кафедри (<https://pz.vntu.edu.ua/graduates>). Випускники запрошуються для зустрічі зі студентами на різних заходах, на профорієнтаційні зустрічі, для участі у підсумкових атестаціях здобувачів, для проведення практичних занять під час практик, для ведення спеціалізованих курсів з професійної підготовки, для участі в журі при проведенні студентських олімпіад і конкурсів. Спільнота випускників ВНТУ активно долучається до налагодження комунікацій з випускниками кафедри ПЗ і їх залучення до опитування щодо їх працевлаштування та кар'єрного шляху.

У ВНТУ регулярно проводяться зустрічі з представниками різних компаній. Наприклад, 26.10.2022 р у ВНТУ відбулася зустріч представника EPAM, на якій розглядалися питання кар'єрного шляху - як стати розробником, чому потрібно навчатись в університеті, які знання треба здобувати, звідки їх краще отримувати для високих результатів та професійного зростання. Подібні зустрічі було організовано з компаніями GlobalLogic, SoftServ, MindyTeams, EASE.

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?

Контроль якості реалізації внутрішніх показників освітньої діяльності за ОП здійснюються: на рівні кафедр – у вигляді контролю діяльності НПП, заслуховування, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр; на рівні факультетів – у вигляді контролю діяльності кафедр, заслуховування, обговорення питань і прийняття рішень на засіданні Вченої ради факультету щодо затвердження основних нормативних документів з реалізації ОП; на рівні

ЗВО – моніторинг щодо виконання прийнятих рішень проводить навчальний відділ, проректор з науково-педагогічної роботи та організації освітнього процесу, Центр забезпечення якості освіти ВНТУ.

У ВНТУ внутрішнє забезпечення якості освіти здійснюється згідно з Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/1.pdf>) через низку заходів: моніторинг, періодичний аналіз і перегляд ОП з дотриманням усіх визначених процедур їх оновлення; залучення роботодавців, випускників, здобувачів вищої освіти, органів студентського самоврядування до процесу періодичного обговорення ОП; дотримання принципів академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти. У процесі реалізації зазначених процедур протягом 2022–2023 рр. за ОП було проведено самоаналіз стану підготовки фахівців (формування контингенту студентів; кадрове, матеріально-технічне, інформаційне, навчально-методичне та організаційне забезпечення підготовки майбутніх фахівців). Проведений самоаналіз дозволив виявити недоліки, пов'язані з дистанційним навчанням в умовах повномасштабної війни, що ускладнило стабільний доступ студентів до навчально-методичного забезпечення освітніх компонент ОП. Завдяки діючій системі забезпечення якості ЗВО для вирішення технічних проблем, пов'язаних з доступом до навчальних матеріалів, кафедрою ПЗ проводиться ефективна робота по забезпеченню коректної роботи сайту кафедри, оновленню персональних сторінок викладачів, розробці та наповненню загальноуніверситетської системи підтримки освітнього процесу JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua>), що дозволило створити єдину інформаційну систему для всіх учасників освітнього процесу із забезпеченим постійним доступом до всіх необхідних освітніх ресурсів. Враховано зауваження попередньої акредитаційної комісії: розширити бази практик з провідними фірмами по розробці програмного забезпечення; активізувати роботу по розробці електронних версій навчально-методичної літератури з урахуванням сучасних технологій візуалізації навчального матеріалу; здійснювати подальше вдосконалення методів профорієнтаційної роботи, зокрема, із залученням профільних коледжів; Ці зауваження повністю виправлено. Для збільшення частки дисертацій, виконаних за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення», на кафедрі навчається 8 аспірантів.

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

Кафедрою ПЗ враховані рекомендації попередньої акредитації та акредитацій інших освітніх програм, за якими здійснюється підготовка магістрів у ВНТУ. Зокрема, постійно оновлюється матеріально-технічна база, розширюється перелік організацій і установ для стажування викладачів та практики здобувачів (<https://vntu.edu.ua/uk/dovidka/employers.html>). Учасники академічної спільноти постійно залучені до процедур забезпечення якості ОП. Насамперед, через обговорення проєктів та рецензування ОП, систему підвищення кваліфікації викладачів, комплекс наукових і методичних заходів різного рівня. Викладачі беруть участь у роботах методичних й наукових семінарів та засідань кафедри, метою яких є оптимізація структури та змісту навчальних дисциплін, обмін досвідом щодо методик викладання дисциплін кафедри, обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні, розвиток навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчальних занять, а також пошук шляхів вдосконалення педагогічної майстерності. Також науково-педагогічні працівники як постійні члени Вченої ради факультету, Ради з якості освіти та Вченої ради ВНТУ розглядають питання стану якості ОП, обговорюють та ухвалюють рішення щодо конкретних дій для забезпечення якості ОП на рівні Університету. Зауваження, які виникають в процесі обговорення існуючих положень та процесів, враховуються у подальшій роботі кафедри та за потреби виносяться на розгляд рад та комісій різного рівня.

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

Академічна спільнота є постійним учасником системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності на рівні ОП. Викладачі кафедри ПЗ беруть участь у роботах методичних семінарів і засіданнях кафедри, де розглядають питання оновлення змісту навчальних дисциплін та освітньої програми. Крім того, представники кафедри беруть участь, як постійні члени, у роботах Ради з якості освіти та Вченої ради ВНТУ, де також розглядаються та ухвалюються рішення щодо забезпечення якості ОП. Професор кафедри ПЗ Ліщинська Л.Б і доцент кафедри ПЗ Коваленко О.О., є експертами Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти і брали участь у процесі розробки ОП.

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

Відповідальність за забезпечення якості освіти, навчання і викладання у ВНТУ покладається на керівництво та підрозділи ВНТУ:

- Ректор та проректор з науково-педагогічної роботи та організації освітнього процесу ВНТУ відповідають за організацію освітнього процесу;
- Проректор з наукової роботи - за підтримку наукових досліджень та їх інтеграцію в освітній процес;
- Проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародного співробітництва та молодіжної політики – за підтримку соціально-організаційної роботи та міжнародне співробітництво;
- Вчена рада відповідає за розвиток та підтримання політики із забезпечення якості освіти;
- Центр забезпечення якості освіти (<https://eqa.vntu.edu.ua>) відповідає за професійний розвиток викладачів, участь у вдосконаленні ОП та якості викладання, дотримання норм академічної доброчесності, зовнішнє та внутрішнє забезпечення якості освіти;
- кафедри та факультет відповідають за удосконалення навчальних дисциплін, освітніх програм та якості викладання, профорієнтацію;
- Центр соціально-організаційної роботи відповідає за організацію поза навчальної активності студентів, сприяння

самореалізації та персонального зростання здобувачів;

– Лабораторія соціологічних досліджень відповідає за підтримку опитувань (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/>).

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються такими документами ЗВО:

- Статут ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>);

- Правила внутрішнього розпорядку для працівників ВНТУ та осіб, що навчаються в ньому (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Pravilavnytrrozp2022.pdf>);

- Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf);

- іншими документами, які розміщені у розділі «Загальна публічна інформація» (<http://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>) на сайті ВНТУ.

Усі документи є у вільному доступі на офіційному сайті ВНТУ.

Крім цього у ВНТУ для інформування здобувачів та співробітників про введення і дію, зміни, відміну нормативних документів тощо використовується система електронних особистих кабінетів у системі JetIQ, яка підтримує особисті повідомлення та централізовані розсилки інформації.

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

<https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=247&lid=3&mode=lp>

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

У відкритому доступі оприлюднені в мережі Інтернет інформація про освітню програму, включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти (https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php?l=2).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

- цілі освітньої програми відповідають «Стратегії розвитку Вінницького національного технічного університету на період 2023- 2027 року», концепції освітньої діяльності ВНТУ, концепції розвитку кафедри програмного забезпечення ВНТУ на 2022-2027 рр.;

- орієнтація на потреби регіону. Зокрема, в ОП враховано наявність у Вінницькому регіоні великої кількості фірм, які розробляють програмне забезпечення для WEB-систем обробки, зберігання та передачі графічної інформації та обробки великих масивів даних, а також систем автоматизованого проектування. В ОП введено відповідні обов'язкові ОК «Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень», «Оброблення надвеликих масивів даних», «Теорія та програмне забезпечення САПР» та вибіркові компоненти, які дозволяють здобувачеві отримати необхідний набір компетентностей;

- ОП розроблено з урахуванням досвіду провідних університетів України та закордонних університетів;

- усі етапи розробки та навчання за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення» здійснюється при безпосередній взаємодії зі стейкхолдерами;

- потужний академічний потенціал кафедри програмного забезпечення, який забезпечується науковим, освітнім і практичним досвідом;

- наявність налагодженої співпраці з роботодавцями;

- інформаційна підтримка через систему JetIO, що забезпечує освітні можливості для студентів ОП і особливо важливо в період перебування України у військовому стані ;

- ефективність налагодженої внутрішньої системи забезпечення якості освіти при реалізації освітньої програми;

- залучення студентів до різних науково-практичних, профорієнтаційних, просвітницьких заходів та проектів з метою набуття ними фахових компетентностей, соціальних навичок та всебічного особистісного розвитку;

- впровадження спеціальних знань у сфері інженерії програмного забезпечення з використанням практичної участі здобувачів в науково-дослідній роботі кафедри та представленням результатів на конкурсах, олімпіадах, конференціях, у статтях тощо;

- продумана частина вибіркового компонентів;

- наявність у ВНТУ Комісії з етики, Комісії з академічної доброчесності, освітнього омбудсмена з прав студентів, системи внутрішнього забезпечення якості освіти сертифікованої за ДСТУ ISO 9001:2015 (https://vntu.edu.ua/images/2019/cert_9001/cert_9001.pdf);

- створення всіх умов для розвитку самостійної та творчої роботи студентів, залучення студентів до наукових досліджень;

- ОП має потужне матеріально-технічне забезпечення;

- залучення до проєктів інноваційного розвитку IT-сфери, участі у Міжнародних і Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, конкурсах і олімпіадах.

Слабкими сторонами є: відносно мала міжнародна академічна мобільність студентів; необхідність переходу до викладання окремих дисциплін іноземними мовами; не достатній рівень залучення іноземних фахівців до участі у освітньому процесі.

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

1. Активізувати академічну мобільність науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти.
2. Забезпечити викладання англійською мовою окремих дисциплін.
3. Забезпечення ефективного зворотного зв'язку з випускниками, моніторингу їх працевлаштування.
4. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.
5. Посилити ефективність професійної орієнтації абітурієнтів на освітню програму.
6. Подальше вдосконалення практичної складової навчального процесу, розвиток співпраці з роботодавцями та стейкхолдерами.
7. Розробка та впровадження в освітній процес нових методик навчання.
8. Збільшити обсяг фінансування наукових досліджень за рахунок виконання науково-дослідних робіт на замовлення компаній і фірм-партнерів кафедри.
9. Удосконалення матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу шляхом оновлення технічних засобів навчання, придбання ліцензійних програмних продуктів і нових інформаційно-навчальних засобів.
10. Брати участь у міжнародних проєктах шляхом виконання спільних наукових досліджень з іноземними партнерами, а також представлення результатів наукових здобутків кафедри на міжнародних наукових і науково-практичних конференціях, семінарах і виставках.
11. Впровадження сертифікованих курсів відомих IT компаній та можливості отримання додаткових сертифікатів.

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: Войтович Олеся Петрівна

Дата: 18.03.2024 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	
Філософія науки і техніки	навчальна дисципліна	1_Силабус_ФНТ_121м.pdf	JfkziZXHopxlz9yDTKhfrb6oXAAFTTEWRhkviV2Y6EE=	Мультимедійний проектор (1 шт.) Epson Model: EMP-S3.
Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	навчальна дисципліна	2_Силабус_ПІАСО_121м.pdf	OVI9zprN9/T5m8X3b/dEмоCS7P.JXwfN49EN19zEoVyg=	Стенд музею історії рідного краю; стенди з експонатами подільських митців; стенди мистецьких творів студентів і співробітників ВНТУ; мультимедійний проектор (1 шт.) Epson Model: EMP-S3.
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	3_Силабус_ДІМ_121м.pdf	amMVRllf9uZovHv4uEYazkBXZE7ERnqWPhEJzHiTFs=	Мультимедійний проектор (1 шт.) Epson Model: H717B; лінгафонний кабінет.
Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій	навчальна дисципліна	5_Силабус_ЕОІР_121м.pdf	At5spRPwgDprBhz3nhKfDdJZqbTxxkLYV8yXLsnTHs=	Мультимедійний проектор Epson EB-X92.
Магістерська кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	12_МВ_МКР_121м.pdf	4jGJO3E9Qak7U6JxLordpdckknPWsQIYbODFQLya6Sc=	Лекційна аудиторія 2430. Мультимедійний проектор (1 шт.) Epson Model: EMP-S3.
Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	навчальна дисципліна	4_Силабус_ПЗВПО_121м.pdf	2P55P4F8h97CzminNBzNe75/xe+HFPYVj4Cp5vI2/Mo=	Лаб. 2108, ПЕОМ Intel Core i3-7100 /3.9 ГГц/ 4ГБ RAM/200ГБ HDD 8 шт. Комп'ютерний центр КЦ-2, лаб. 2126 (AMD Sempron 2.0 ГГц/1 Гб RAM / 160 Гб HDD 7 шт.; Intel Core i3-7100/ 3.9 ГГц/4 Гб/ 500 Гб – 1 шт). Комп'ютерний центр КЦ-2, лаб. 2128 (Intel Core i5-7100/ 3.3 ГГц/4 Гб RAM / 500 Гб HDD 7 шт.; AMD Athlon 64 3200/ 2ГГц/1 Гб RAM/ 160 Гб HDD 1 шт). Комп'ютерна лаб. 2135б (Lenovo ThinkStation E31 Intel Xeon E3-1225V2 (3.2 ГГц) / 4 Гб / HDD 1 ТБ 4 шт; HP Elite 8200 SFF Intel Core i5-2400, 8 Гб ОЗУ DDR3, 500 Гб HDD 4 шт). Найменування пакетів прикладних програм: Open MPI: A High Performance Message Passing Library (ліцензія The 3-Clause BSD License), JetBrains IntelliJ IDEA (навчальна ліцензія для студента), JetBrains PyCharm (навчальна ліцензія для студента), MySQL (вільно розповсюджуване ПЗ), Visual Studio Community 2017/2022 (вільно розповсюджуване ПЗ), Visual Studio Team Services 2017 (вільно розповсюджуване ПЗ), Dev C++ (безкоштовно), JetBrains WebStorm (навчальна ліцензія для студента), JetBrains PhpStorm (навчальна ліцензія для студента), JetBrains CLion (навчальна ліцензія для студента), Jira for small teams (вільно розповсюджуване ПЗ), Apache

				<p><i>JMeter (Apache License 2.0), Taurus (Open Source test automation framework), Gatling (Open Source load-testing solution), HttPerf (ліцензія GPL2), Selenium IDE (вільно розповсюджене ПЗ), Trello (вільно розповсюджене ПЗ), Mantis (ліцензія GNU GPL 2), TestLink (ліцензія GNU GPL), PostgreSQL (OSI-approved PostgreSQL Licence), MongoDB (Server Side Public License), Node.js (вільно розповсюджене ПЗ), Google Workspace for Education (отримана ліцензія на університет), Microsoft Office 365 (отримана ліцензія на університет).</i></p>
Оброблення надвеликих масивів даних	навчальна дисципліна	6_Силабус_ОММД_121м.pdf	CVXjDaNY5GLeUJ+X435kjZe1SjlyMnelfIwgMa7JAyI=	<p>Лаб. 2108, ПЕОМ Intel Core i3-7100 /3.9 ГГц/ 4ГБ RAM/200ГБ HDD 8 шт.</p> <p>Комп'ютерна лаб. 2135а (Lenovo ThinkStation E31 Intel Xeon E3-1225V2 (3.2 ГГц) / 4 ГБ / HDD 1 ТБ 8 шт.).</p> <p>Комп'ютерна лаб. 2135б (Lenovo ThinkStation E31 Intel Xeon E3-1225V2 (3.2 ГГц) / 4 ГБ / HDD 1 ТБ 4 шт.; HP Elite 8200 SFF Intel Core i5-2400, 8 ГБ ОЗУ DDR3, 500 ГБ HDD 4 шт.).</p> <p>Найменування пакетів прикладних програм: Open MPI: A High Performance Message Passing Library (ліцензія The 3-Clause BSD License), JetBrains IntelliJ IDEA (навчальна ліцензія для студента), JetBrains PyCharm (навчальна ліцензія для студента), Visual Studio Community 2017/2022 (вільно розповсюджене ПЗ), Dev C++ (безкоштовно), Maxima (вільно розповсюджене ПЗ), MySQL (вільно розповсюджене ПЗ), Octave (вільно розповсюджене ПЗ), Scilab (ліцензія GPL).</p>
Управління проектами та програмами	навчальна дисципліна	7_Силабус_УПП_121м.pdf	/maThbZLw3JbyG2h/HOsU2nVBUPNxJYxhY3XpVDpt9o=	<p>Зал №1, зал №2.</p> <p>Мультимедійний проектор (1 шт.) Epson Model: EMP-S3, Комп'ютерний центр КЦ-2, лаб. 2124, (Intel Atom D525 1.8 ГГц/4 ГБ RAM/500 Гб HDD 7 шт.).</p> <p>Найменування пакетів прикладних програм: ClickUp (ліцензія Free Forever Plan), Microsoft Project (30-денна ознайомча версія), LibreOffice (вільно розповсюджене ПЗ), Adobe Acrobat (вільно розповсюджене ПЗ), Visual Studio Community 2017/2022 (вільно розповсюджене ПЗ), JetBrains IntelliJ IDEA (навчальна ліцензія для студента), Google Workspace for Education (отримана ліцензія на університет), Microsoft Office 365 (отримана ліцензія на університет).</p>
Проектування інструментального програмного забезпечення	навчальна дисципліна	8_Силабус_ПППЗ_121м.pdf	OnTdjH6oL/dzh9pTRiqETXj4TY+fdQOqATthwLfqTRk=	<p>Лекційна аудиторія 4125, Multimedia Projector EPSON EB-X92.</p> <p>Лаб. 2108, ПЕОМ Intel Core i3-7100 /3.9 ГГц/ 4ГБ RAM/200ГБ HDD 8 шт.</p> <p>Комп'ютерний центр КЦ-2, лаб.</p>

				<p>2126 (AMD Sempron 2.0 ГГц/1 Гб RAM / 160 Гб HDD 7 шт; Intel Core i3-7100/ 3.9 ГГц/4 Гб/ 500 Гб – 1 шт.).</p> <p>Комп'ютерний центр КЦ-2, лаб. 2128 (Intel Core i5-7100/ 3.3 ГГц/4 Гб RAM / 500 Гб HDD 7 шт; AMD Athlon 64 3200/ 2ГГц/1 Гб RAM/ 160 Гб HDD 1 шт.).</p> <p>Комп'ютерна лаб. 2135b (Lenovo ThinkStation E31 Intel Xeon E3-1225V2 (3.2 ГГц) / 4 Гб / HDD 1 Тб 4 шт; HP Elite 8200 SFF Intel Core i5-2400, 8 Гб ОЗУ DDR3, 500 Гб HDD 4 шт.),</p> <p>Найменування пакетів прикладних програм: Visual Paradigm (ознайомча версія), JetBrains IntelliJ IDEA (навчальна ліцензія для студента), JetBrains PyCharm (навчальна ліцензія для студента), MySQL (вільно розповсюджуване ПЗ), Visual Studio Community 2017/2022 (вільно розповсюджуване ПЗ), Visual Studio Team Services 2017 (вільно розповсюджуване ПЗ), Dev C++ (безкоштовно), JetBrains WebStorm (навчальна ліцензія для студента), JetBrains PhpStorm (навчальна ліцензія для студента), JetBrains CLion (навчальна ліцензія для студента), Jira for small teams (вільно розповсюджуване ПЗ), Apache JMeter (практично вільно розповсюджуване ПЗ: Apache License 2.0), Taurus (Open Source test automation framework), Gatling (Open Source load-testing solution), HttpPerf (ліцензія GPL2), Selenium IDE (вільно розповсюджуване ПЗ), Trello (вільно розповсюджуване ПЗ), Mantis (ліцензія GNU GPL 2), TestLink (ліцензія GNU GPL), PostgreSQL (OSI-approved PostgreSQL Licence), MongoDB (Server Side Public License), Node.js (вільно розповсюджуване ПЗ) , Google Workspace for Education (отримана ліцензія на університет).</p>
Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень	навчальна дисципліна	10_Силабус_ТПЗЦ_ОСЗ_121м.pdf	Mb050gX24BDl+hYqHtyoF4gNGKZToPhSHnUFvkBwjFk=	<p>Лаб. 2108, ПЕОМ Intel Core i3-7100 /3.9 ГГц/ 4Гб RAM/200Гб HDD 8 шт.</p> <p>Комп'ютерний центр КЦ-2, лаб. 2124 (Intel Atom D525 1.8 ГГц/4 Гб RAM/500 Гб HDD 7 шт.).</p> <p>Комп'ютерний центр КЦ-2, лаб. 2128 (Intel Core i5-7100/ 3.3 ГГц/4 Гб RAM / 500 Гб HDD 7 шт.; AMD Athlon 64 3200/ 2ГГц/1 Гб RAM/ 160 Гб HDD 1 шт.).</p> <p>Комп'ютерна лаб. 2135a (Lenovo ThinkStation E31 Intel Xeon E3-1225V2 (3.2 ГГц) / 4 Гб / HDD 1 Тб 8 шт.).</p> <p>Найменування пакетів прикладних програм: Visual Studio Community 2017/2022 (вільно розповсюджуване ПЗ), Matlab Online (20 годин в місяць безкоштовний сервіс), Visual Studio Code (вільно розповсюджуване ПЗ), JetBrains IntelliJ IDEA (навчальна ліцензія для студента), Octave (вільно</p>

				розповсюджене ПЗ), Scilab (ліцензія GPL). Blender (ліцензія GPL-2.0), Paint.NET (Freeware), Inkscape (ліцензія GPL), (GIMP) (ліцензія GPLv3+), PhotoScape (вільно розповсюджене ПЗ), SmoothDraw (вільно розповсюджене ПЗ), JetBrains CLion (навчальна ліцензія для студента).
Переддипломна практика	практика	11_ППНД_ПП_121М.pdf	1zFkXnhFCOnijCvNyNpac2Mhm+JmRwUQuEo32J8dY+w=	Матеріально-технічне забезпечення баз практик
Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	навчальна дисципліна	9_Силабус_ТПЗСА_ПП_121М.pdf	3wOp1yOpIFvwHU+PFdIgiKMCXtotxW+ogYBiIvGl4Cw=	Комп'ютерний центр КЦ-2, лаб. 2124 (Intel Atom D525 1.8 ГГц/4 Гб RAM/500 Гб HDD 7 шт.). Комп'ютерний центр КЦ-2, лаб. 2128 (Intel Core i5-7100/ 3.3 ГГц/4 Гб RAM / 500 Гб HDD 7 шт.; AMD Athlon 64 3200/ 2ГГц/1 Гб RAM/ 160 Гб HDD 1 шт.). Комп'ютерна лаб. 2135a (Lenovo ThinkStation E31 Intel Xeon E3-1225V2 (3.2 ГГц) / 4 Гб / HDD 1 Тб 8 шт.). Комп'ютерна лаб. 2135б (Lenovo ThinkStation E31 Intel Xeon E3-1225V2 (3.2 ГГц) / 4 Гб / HDD 1 Тб 4 шт.; HP Elite 8200 SFF Intel Core i5-2400, 8 Гб ОЗУ DDR3, 500 Гб HDD 4 шт.). Комп'ютерна лаб. 2431, (ASUS, Intel Core i3-4160@3.6 ГГц, 8 Гб RAM, 500 Гб HDD, 4 шт.; ASUS, Intel Celeron CPU G1620 @ 2.7 ГГц, 8 Гб RAM, 500 Гб HDD 4 шт.). Найменування пакетів прикладних програм: Autodesk AutoCAD 2022 (Ліцензія, серійний номер 572-06576578), OrCAD X (Free Trial), MySQL (вільно розповсюджене ПЗ), Visual Studio Community 2017/2022 (вільно розповсюджене ПЗ), Visual Studio Code (вільно розповсюджене ПЗ), JetBrains IntelliJ IDEA (навчальна ліцензія для студента), JetBrains CLion (навчальна ліцензія для студента), JetBrains PhpStorm (навчальна ліцензія для студента), JetBrains PyCharm (навчальна ліцензія для студента), VirtualBox (ліцензія GNU GPL 2), Linux (Ubuntu).

* 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
170095	Ібрагімова Людмила Володимирівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний	28	Ділова іноземна мова	5 показників професійної активності. Підвищення кваліфікації:

інститут, рік
закінчення:
1995,
спеціальність:
Англійська і
німецька мови

ГО "ІШПО" ЄДРПОУ
43771659,
дистанційна,
навчання за освітньою
програмою
професійного
розвитку, Цифрові
освітні технології:
штучний інтелект, 11-
12.11.2023, ,
Сертифікат №
878649623911484,
2023-11-12
ГО "Платформа
ОСВІТИ", ЄДРПОУ
43830174, online-курс,
навчання за освітньою
програмою
професійного
розвитку, Простір
освітніх лайфхаків.
Дидактичні
можливості цифрових
інструментів для
проведення уроків.,
04-05.11.2023, ,
Сертифікат №
878588916332460,
2023-11-05
ВНТУ, очна, участь у
семінарі, ІІІ науково-
технічна конференція
підрозділів ВНТУ, з
21.06.23 по 23.06.23, A
NICKNAME AS A
MEANS OF
IDENTIFICATION IN
A VIRTUAL
ENVIRONMENT,
Сертифікат, 2023-06-
23
Dinternal Education,
дистанційна, участь у
тренінгу, Виклик чи
задоволення?
Організація
змішаного навчання в
середніх класах з
курсом GoGetter
(Pearson), 29.04.2020,
, Сертифікат № DE-
30-29042020-1548,
2021-04-29
Dinternal Education,
дистанційна, участь у
тренінгу, 21st Century
English – are we at?,
27.08.2020, ,
Certificate №DE-34-
2708202011-2273,
2020-08-27
Oxford University
Press, дистанційна,
участь у вебінарі,
Oxford University
Press, 25.08.2020, ,
Certificate of
Attendance, 2020-08-
25
Dinternal Education,
дистанційна, участь у
тренінгу, Як цікаво
розпочати урок
англійської мови?
Ефективні вправи, які
не потребують
підготовки,
18.08.2020, ,
Сертифікат № DE-33-
1808202015-2273,
2020-08-18

Dinternal Education, дистанційна, участь у тренінгу, Дізнайтеся як максимально використати потенціал High Note, щоб не тільки навчити учнів мові, а й підготувати старшокласників до екзаменів та дорослого життя, 19.05.2020, , Сертифікат № DE-30-19052020-0558, 2020-05-19

Dinternal Education, дистанційна, участь у тренінгу, Відкрийте для ваших учнів світ дивовижних пригод з інтерактивним курсом Islands, 18.05.2020, , Сертифікат № DE-30-18052020-0452, 2020-05-18

Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, Інтерактивні компоненти підручників Pearson, що полегшують життя вчителя, 15.05.2020, , Сертифікат № DE-30-15052020-0395, 2020-05-15

Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, Використання сучасних автентичних ресурсів для якісного розвитку навичок комунікації, 14.05.2020, , Сертифікат № DE-30-14052020-0646, 2020-05-14

Pearson, online-курс, участь у тренінгу, How to teach remotely with Roadmap, 14.05.2020, , Certificate, 2020-05-14

Pearson, online-курс, участь у тренінгу, How to teach business English to advanced level learners, 13.05.2020, , Certificate, 2020-05-13

Pearson, online-курс, участь у тренінгу, Roadmap - How to develop future skills, 12.05.2020, , Certificate, 2020-05-12

Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, Мистецтво ведення дискусії англійською – для іспитів та реального життя, 07.05.2020, , Сертифікат № DE-30-07052020-0747, 2020-05-07

Pearson, online-курс, участь у тренінгу, How to teach English for work to low-level learners, 07.05.2020, , Certificate, 2020-05-07

Cambridge Assessment English, дистанційна, участь у вебінарі, Preparing your students online for Listening papers in Cambridge English Qualifications, 07.05.2020, , Certificate of Attendance, 2020-05-07
Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, Міжнародна сертифікація викладачів від компанії Майкрософт – не мрія, а реальність!, 06.05.2020, , Сертифікат № DE-30-06052020, 2020-05-06
Macmillan Education, заочна, участь у вебінарі, Feedback that empowers, 06.05.2020, , Certificate, 2020-05-06
Pearson, online-курс, участь у тренінгу, How to help learners chart their own course towards English proficiency, 06.05.2020, , Certificate, 2020-05-06
Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, Вільне володіння розмовною мовою: продукт чи процес?, 05.05.2020, , Сертифікат № DE-30-06052020-0843, 2020-05-06
Pearson, дистанційна, участь у семінарі, How to teach remotely with StartUp - Part 2, 05.05.2020, , Certificate, 2020-05-05
Cambridge Assessment English, дистанційна, участь у вебінарі, Preparing your students online for Writing papers in Cambridge English Qualifications, 05.05.2020, , Certificate of Attendance, 2020-05-05
Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, Різноманіття акцентів англійської мови – з чого почати роботу в класі?, 04.05.2020, , Сертифікат № DE-30-04052020-0083, 2020-05-04
Cambridge Assessment English, дистанційна, участь у вебінарі, Preparing your students online for Speaking papers in Cambridge English Qualifications, 30.04.2020, , Certificate of

Attendance, 2020-04-30
Dinternal Education, дистанційна, участь у тренінгу, Розширюємо педагогічний репертуар: ефективна технологія оволодіння мовою за допомогою ЛЕКСИЧНОГО ПІДХОДУ, 30.04.2020, , Сертифікат № DE-30-30042020-1447, 2020-04-30
Dinternal Education, дистанційна, участь у тренінгу, Використання functional language та відео контенту для виведення учнів на якісно новий рівень продукування мови, 28.04.2020, , Сертифікат № DE-30-28042020-1134, 2020-04-28
-Dinternal Education, дистанційна, участь у тренінгу, Ефективне використання платформи MyEnglishLab для дистанційного навчання, 23.04.2020, , Сертифікат № DE-30-23042020-1647, 2020-04-23
Публікації:
1. The application of a neuropedagogical approach while teaching English to students of higher educational establishments [Текст] / S. O. Medvedieva, I. S. Stepanova, S. S. Nykyporets, L. V. Ibrahimova // Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка». – 2023. – № 8(26). – С. 13-24.
2. Nykyporets S. S., Stepanova I. S., Herasymenko N. V., Ibrahimova L. V., Medvedieva S. O. Comparison of educational development trends in Ukraine and Great Britain. Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка». 2023. № 8 (26). С. 25-39.
3. Nykyporets S. S., Melnyk O. D., Ibrahimova L. V., Boiko Yu. V., Kukharchuk H. V. Fostering critical thinking in technical university students in foreign language classes: strategies and approaches for cultivating analytical

						<p>proficiency. Bulletin of Science and Education. Series «Pedagogy». 2023. № 8(14). P.344-360.</p> <p>4. Liudmyla Ibrahimova. Some special features of the work on foreign language professional texts in technical higher education institution. / Liudmyla Ibrahimova, Svitlana Nykyporets, Vitalina Derun, Nadiia Herasymenko. // Grail of Science - 2021. - № 11. - С. 398-404.</p>	
147768	Хома Олег Ігорович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет електроенергетики та електромеханіки	<p>Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна і Жовтневої революції державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1990, спеціальність: 2011 філософія, Диплом доктора наук ДД 001209, виданий 12.04.2000, Атестат професора ПР 002275, виданий 19.06.2003</p>	33	Філософія науки і техніки	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Науково-видавниче об'єднання «Дух і Літера», м. Київ, очна, стажування, Ознайомлення зі сучасними практиками наукової експертизи перекладних текстів. Неперекладність у викладанні філософії. Філософсько-термінологічні аспекти сучасного філософського тексту, з 27.06.2020 по 27.01.2021р., Посвідчення № 2021/1.1, 210 год., 7 кред.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років (пункт 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності в редакції Постанови КМУ №365 від 24 березня 2021 року): 1, 3, 7-10, 12-14, 19. П.1.</p> <p>1.1. Хома, О. (2023). Концептуалізація усної історії філософії: проблема інтерв'ю. <i>Sententiae</i>, 42(1), 69-82. https://doi.org/10.31649/sent42.01.069</p> <p>1.2. Хома, О. (2022). Скептичні вислови в «Нарисах пірронізму» і Декартів проєкт «Медитацій про першу філософію». <i>Sententiae</i>, 41(2), 24-65. https://doi.org/10.31649/sent41.02.024</p> <p>1.3. Хома О. (2022). Чого шукає історик філософії? Marion, J.-L. (2021). Questions cartésiennes III: Descartes sous le masque du cartésianisme. Paris:</p>

PUF. Sententiae, 41(1), 130-140.
<https://doi.org/10.31649/sent41.01.130>

1.4. Хома, О. (2021). "Аристократична метафізика" і стереотипи. Jolibert, B. (2020). Descartes en questions: l`urgence d`un retour aux textes. Paris: L`Harmattan. Sententiae, 40(2), 111-114.
<https://doi.org/10.31649/sent40.02.111>

1.5. Хома, О. (2020). Коментар до українського перекладу «Нарисів піронізму» Секста Емпірика (I, 1-13). Sententiae, 39(2), 170-172.
<https://doi.org/10.31649/sent39.02.170>

1.6. Хома, О. (2020). Спиноза у фокусі національних традицій. Stetter, J., & Ramond, C. (Eds.). (2019). Spinoza in 21st-century American and French philosophy: metaphysics, philosophy of mind, moral and political philosophy. London: Bloomsbury Academic. Sententiae, 39(2), 207-209.
<https://doi.org/10.31649/sent39.02.207>

П.3.
3.1. Хома О. (Укладач). (2021). «Медитації» Декарта у дзеркалі сучасних тлумачень (2-ге вид., випр., доповн., 34 авт. арк.). Київ: Дух і Літера.
3.2. Хома О. (Відп. редактор). (2020). Декарт, Р. Метафізичні твори (14 авт. арк.). Харків: Фоліо.

П. 7.
7.1. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.001.27(КНУ ім. Т. Шевченка)
П.8.
8.1. Головний редактор фахового видання SENTENTIAE, включеного в міжнародної бібліометричної бази SCOPUS
8.2. Член редколегії фахового видання «Філософська думка».
П.9.
9.1. Експерт (2018-2020), Голова секції з нехудожньої літератури для дорослих (2021)

Експертної ради
Українського
інституту книги.
П. 10.
10.1. Член Комісії з
присудження
міжнародної премії
«Сковорода»
(Французьке
посольство в Україні,
2018-2020).
П.12.
12.1. Хома О. Українці,
війна й метафора
суспільної угоди. –
(ПЕРЕ)ОСМИСЛЕНН
Я СУСПІЛЬНОГО
ДОГОВОРУ УКРАЇНИ,
Київ: Аспен, 2023, сс.
23-32.
12.2. Хома О. (Уклад.).
(2023).
(ПЕРЕ)ОСМИСЛЕНН
Я СУСПІЛЬНОГО
ДОГОВОРУ УКРАЇНИ
(4 авт. арк.), Київ:
Аспен.
12.3. Хома, О. (2022).
Investigatio. Sententiae,
41(2), 94–97.
12.4. Хома О.І. (2021, 1
жовтня).
«Продуктивне
суспільство може
породжувати нові
інституції»-1. Газета
"День".
[https://day.kyiv.ua/uk/
article/cuspilstvo/prod
uktyvne-suspilstvo-
mozhe-porodzhuvaty-
novi-instytutyciyi?
fbclid=IwAR1ert1XXQY
VvFRBxG_Gd_527Ywfr
zedAfmkIfTdZuAjyllJA
YbhVQzXYJQ](https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytutyciyi?fbclid=IwAR1ert1XXQYVvFRBxG_Gd_527YwfrzedAfmkIfTdZuAjyllJA YbhVQzXYJQ)
12.5. Хома О.І. (2021, 8
жовтня).
«Продуктивне
суспільство може
породжувати нові
інституції»-2. Газета
"День".
[https://day.kyiv.ua/uk/
article/cuspilstvo/prod
uktyvne-suspilstvo-
mozhe-porodzhuvaty-
novi-instytutyciyi-2?
fbclid=IwARomqPEO
dxRnXQQB7R_B-
xpmM_CAgNPEBe_DJ
JYC5NAD7duaCtAKG6
dIcE](https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytutyciyi-2?fbclid=IwARomqPEOdxRnXQQB7R_B-xpmM_CAgNPEBe_DJ JYC5NAD7duaCtAKG6dIcE)
12.6. Йосипенко С.,
Хома О. (2020).
Локальні контексти
глобальних
філософій. Sententiae,
39(2), 6-7.
[https://doi.org/10.3164
9/sent39.02.006](https://doi.org/10.31649/sent39.02.006)
12.7. Khoma, O. (2020).
На початку другого
двадцятиліття.
Sententiae, 39(1), 6-7.
[https://doi.org/10.3164
9/sent39.01.006](https://doi.org/10.31649/sent39.01.006)
12.8. Хома, О. et al.
(2019). Усна історія
філософії як
дослідницька

						<p>перспектива. Крутий стіл «Філософської думки». Філософська думка, (4), 28-35. https://doi.org/10.15407/fd2019.04.006</p> <p>П.13.</p> <p>13.1. курс "Філософсько-світоглядні засади сучасної науки і цивілізації", осінній семестр 2022, аспіранти (54 години, жовтень 2022 - січень 2023)</p> <p>13.2. курси "Філософія науки і техніки" та "Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти" для китайських студентів, осінній семестр 2021 року (16 годин, грудень 2022 - січень 2023)</p> <p>13.3. курси "Філософія науки і техніки" та "Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти" для китайських студентів, осінній семестр 2021 року (90 годин, листопад 2021 - січень 2022).</p> <p>13.4. курси "Філософія науки і техніки" та "Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти" для китайських студентів, весняний семестр 2023 року (72 годин, квітень - липень 2023)</p> <p>П.14.</p> <p>14.1. Співголова Філософського клубу Comprehensio ВНТУ</p> <p>П.19.</p> <p>19.1. Голова Вінницького відділення Українського філософського фонду;</p> <p>19.2. Голова Спільки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства).</p>	
155976	Залюбівська Оксана Броніславівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет електроенергетики та електромеханіки	Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: Російська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 032916, виданий 15.12.2015	31	Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	Підвищення кваліфікації: Варшавський університет (м. Варшава, Республіка Польща), Якеллонський університет (Краків, Республіка Польща), очна, стажування, Мікропроект "Розробка та впровадження дисципліни вільного вибору студентів ВНТУ "Медіаграмотність та критичне мислення" на засадах міждисциплінарного

підходу в межах міжнародного проєкту «Інноваційний університет і лідерство. Фаза V: Інтердисциплінарність та міжгалузевість і стратегії розвитку університету», з 10.2019 р. по 07.2020 р., Розробка та впровадження дисципліни вільного вибору студентів ВНТУ

"Медіаграмотність та критичне мислення, Диплом № 4351 / VII / 2020, 2020-07-09 120 годин.

ІВО НАПНУ, дистанційна, участь у вебінарі, Програма підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників «Формування мережі експертів із забезпечення якості вищої освіти»: тест для перевірки базових знань із із забезпечення якості вищої освіти., липень 2019 р, тест для перевірки базових знань із із забезпечення якості вищої освіти, Сертифікат Серія ПК 21707620 № 462/19, 2019-07-05 3 години

Вінницький національний технічний університет, очна, участь у тренінгу, «Підготовка експертів із забезпечення якості вищої освіти», березень, 2019 р, , Сертифікат № ПК № 020705930104-19, 2019-06-14 15 годин

Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ», з 17.10.2018 р. по 31.05.2019 р., Створення електронних ресурсів для змішаного навчання для студентів усіх спеціальностей в середовищі системи JetIQ, Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК № 020706930134-19, 2019-05-31 120 годин

Вінницький національний технічний університет; "Teaching : студії сучасного викладача", "Више", Київ;, очна, участь у тренінгу, Сучасні методи та технології викладання в університеті, 20-30 березня 2019 р., , Сертифікат, 2019-03-30 12 годин

Показники наукової та професійної активності (3, 4, 7, 10, 12, 19):

П. 3:
Прищак, М. Д.
Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі : навчальний посібник / М. Д. Прищак, О.Б. Залюбівська. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 160 с.

П 4.
1. Залюбівська О. Б.
Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти: електронний практикум комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс]. – [Вид. 2-е, переробл. та доповн.]. / Залюбівська О. Б. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 49 с. URL: <https://iq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/6748.pdf>

2. Методичні вказівки до організації самостійної роботи з вивчення дисципліни «Медіаграмотність та критичне мислення» для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» усіх спеціальностей / уклад. О. Б. Залюбівська. Вінниця : ВНТУ, 2022, 49 с.

3. Педагогічний практикум: методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі» для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» усіх спеціальностей / Уклад. О. Б. Залюбівська. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 51 с

4. Прищак М. Д.
Педагогіка, психологія та

методика викладання у вищій школі [Текст] : курс лекцій / М. Д. Прицак, О. Б. Залюбівська. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 150 с.

П.7

Участь в якості офіційного опонента на захисті кандидатської дисертації «Формування риторичної компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти» Конівіцької Т. Я., (6. 10. 2020 р.; засідання спеціалізованої вченої ради К 35.874.03 у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності, м. Львів).

П.10

Міжнародний проект з професійної перепідготовки та соціальної адаптації військовослужбовців, звільнених в запас та членів їхніх родин «Україна – Норвегія» («Міжнародний Фонд Соціальної Адаптації», ВНТУ). Участь: проведення циклів семінарів-тренінгів «Майстерність публічного виступу» та для учасників програми 2016-2021 р. Відзнаки: грамота ректора ВНТУ. Міжнародний проект «Інноваційний університет і лідерство. Фаза V: Інтердисциплінарність та міжгалузевість і стратегії розвитку університету» (2019–2020, 120 год. сертифікат). Участь: наукове стажування (1 місяць) у Варшавському університеті (Варшава, Республіка Польща), Ягеллонському університеті (Краків, Республіка Польща), реалізація мікропроєкту у ВНТУ, публікація у збірнику наукових праць.

П.12

1. Залюбівська О. Б. Інтеграція теми «Академічна доброчесність» у зміст дисципліни вільного вибору «Медіаграмотність і критичне мислення» ІІІ Науково-технічна

конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету НТКП ВНТУ, Вінниця, 2023.
URL:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-inkonf/all-inkonf-2023/paper/view/17313>

2. Залюбівська О. Б. Особливості формування медіаграмотності здобувачів вищої освіти в межах курсу вільного вибору «Медіаграмотність і критичне мислення». Соціально-психологічні та гуманітарні виміри безпеки життєдіяльності : зб. тез доповідей І Наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Львів, 20-21 жовтня 2022 р. Львів : ЛДУБЖД, 2022. С. 298-301.

3. Залюбівська О. Б. , Шулик Ю. В. До проблеми реалізації міждисциплінарного підходу в освітньому процесі ЗВО / «Моделі міждисциплінарних та міжгалузевих освітніх та освітньо-наукових програм: виклики, можливості та варіанти впровадження»: Зб. матер. ІІ міжнар. конф. (Одеса, 5-6 липня 2021 р.) / Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. Одеса, 2021. С.73-78.

4. Залюбівська, О. Б. До розробки програми вибіркової дисципліни «Медіаграмотність та критичне мислення» на засадах міждисциплінарного підходу. Збірник статей Восьмої міжнародної науково-методичної конференції «Критичне мислення в епоху токсичного контенту». Київ : Центр Вільної Преси, Академія української преси, 2020. С. 343–351.

5. Слободянюк О. М. Об'єктивне оцінювання як фактор підтримки академічної доброчесності в закладах вищої освіти

(на прикладі ВНТУ)
[Електронний ресурс]
/ О. М. Слободянюк,
О. Б. Залюбівська //
Матеріали V
Міжнародної науково-
практичної
конференції "Знання.
Освіта. Освіченість",
м. Вінниця, 01–02
жовтня 2020 р. –
Електрон. текст. дані.
– Вінниця : ВНТУ,
2020. – Режим
доступу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/znanosv/znanosv2020/paper/view/10692>.

6. Залюбівська О. Б.
Liberal arts як освітній
тренд ххі століття
[Електронний ресурс]
/ О. Б. Залюбівська //
Матеріали XLIX
науково-технічної
конференції
підрозділів ВНТУ,
Вінниця, 27-28 квітня
2020 р. – Електрон.
текст. дані. – 2020. –
Режим доступу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9821>.

7. Залюбівська О.Б.
Інструменти
медіаграмотності для
розвитку критичного
мислення, творчого
потенціалу та системи
цінностей майбутніх
викладачів вищої
школи. // Збірник
статей Сьомої
міжнародної науково-
методичної
конференції:
Сучасний простір
медіаграмотності та
перспективи його
розвитку. – Київ. :
Центр Вільної Преси,
Академія української
преси, 2019. С. 289-
297.

П.19
Членство у
Всеукраїнському
громадському
об'єднанні
"Інноваційний
університет". До
прикладів діяльності
за спеціальністю в
межах НГО: учасниця
Літньої школи «Кращі
практики організації
міждисциплінарних
та міжгалузевих
освітніх і освітньо-
наукових програм в
Україні» (2021,
Одеса);
співорганізаторка
«Дискусійної онлайн
платформи з
міждисциплінарного
діалогу» (2021).

56357	Романюк Оксана Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 080403 Програмне забезпечення автоматизованих систем, Диплом кандидата наук ДК 004981, виданий 17.05.2012, Атестація доцента АД 001202, виданий 23.10.2018	11	Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	6 показників професійної активності. Підвищення кваліфікації XI Міжнародна науково-практична конференція «EUROPEAN SCIENTIFIC CONGRESS», 27-29.11.2023 Мадрид, Іспанія., дистанційна, участь у вебінарі, EUROPEAN SCIENTIFIC CONGRESS, 27-29.11.2023, , Сертифікат учасника, 2023-11-29 Науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні завдання медичної, біологічної фізики та інформатики», Вінниця, дистанційна, участь у семінарі, Актуальні завдання медичної, біологічної фізики та інформатики, 07.04.2023, , Сертифікат №5, 2023-04-07IV МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ "НАУКОВИЙ ПРОСТІР: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ІННОВАЦІЇ", 2 грудня 2022, Івано-Франківськ, Україна, дистанційна, участь у семінарі, НАУКОВИЙ ПРОСТІР: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ІННОВАЦІЇ, 02.12.2022, , Сертифікат учасника, 2022-12-02 IX Міжнародна науково-практична конференція "MODERN RESEARCH IN WORLD SCIENCE", 28-30.11.2022 Львів, Україна, дистанційна, участь у семінарі, MODERN RESEARCH IN WORLD SCIENCE, 28.11.2022-30.11.2022, , Сертифікат про участь, 2022-11-30 Міжнародна науково-методична Інтернет – конференція «Проблеми вищої математичної освіти: виклики сучасності», Вінниця, ВНТУ, дистанційна, участь у семінарі, Проблеми вищої математичної освіти: виклики
-------	------------------------------	------------------------------	--	---	----	---	--

сучасності, 11-12 жовтня 2022 р., , Сертифікат учасника, 2022-10-12 DRESSLAB GmbH, Німеччина, Дортмунд, online-курс, стажування за кордоном, Розробка програмного забезпечення для 3D-моделювання, 06.06.2022-26.08.2022, , Сертифікат №ITDL-00092, 2022-08-28 Instytut Badawczo-Rozwojowy Lubelskiego Parku Naukowo Technologicznego Sp.z.o.o., Lublin, Poland, дистанційна, участь у вебінарі, Innovative forms of modern education with using Google Meet and Google Classroom platforms, з 18.10.2021 по 25.10.2021 р., , Сертифікат Es№8294/2021, 2021-10-25 X International Scientific and Practical Conference, sci-conf.com.ua, Kyiv, дистанційна, участь у семінарі, PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT, 13-15 June 2021, , Сертифікат, 2021-06-15 IX International Scientific and Practical Conference, sci-conf.com.ua, Kyiv, дистанційна, участь у семінарі, PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT, 16-18.05.2021, , Сертифікат, 2021-05-18 IT Ukraine Assosiation Teacher`s Internship program held by EPAM Systems, очна, стажування, Teacher`s Internship program, січень-лютий 2020 р., , Сертифікат № 0189, 2020-08-27 Публікації:
1. The Fault-Resistant Web Application Infrastructure Using Autoscaling / Tetiana Korobeinikova, Roman Chekhmestruk, Pavlo Mykhaylov, Olexandr Romanyuk, Oksana Romanyuk, Hamza Achanyar // Conference Proceedings of 13th International Conference on

Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT),
2023. - P.479-482. -
DOI:10.1109/ACIT5843
7.2023.10275448
2. The Development of
Physically Correct
Reflectance Model
Based on Logarithm
Function/ Olexandr
Romanyuk, Yevhen
Zavalniuk, Oksana
Romanyuk, Anatoliy
Snigur, Nataliia Titova,
Volodymyr Maidaniuk
// Conference
Proceedings of 13th
International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT),
2023. - P.483-487. -
DOI:10.1109/ACIT5843
7.2023.10275589
3. The Concept and
Means of Adaptive
Shading / Olexandr
Romanyuk, Oksana
Romanyuk, Roman
Chekhmestruk, Pavlo
Mykhaylov, Volodymyr
Maidaniuk, Tetiana
Korobeinikova//
Conference Proceedings
of 12th International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT),
2022. - P.33-38. - DOI:
10.1109/ACIT54803.20
22.9913105
4. Антилайзинг
зображення траєкторії
гіперболи [Текст] / О.
Н. Романюк, М. С.
Курінний, О. В.
Романюк [та ін.] //
Інформаційні
технології та
комп'ютерна
інженерія. – 2022. –
№ 1. – С. 55-63.
Романюк О. Н.,
Курінний М. С.,
Романюк О. В., Котлик
С. В., Снігур А. В.
Антилайзинг
зображення траєкторії
гіперболи.
Інформаційні
технології та
комп'ютерна
інженерія. 2022. № 1.
С. 55-63.
5. О. Н. Романюк, О. В.
Романюк, С. В.
Котлик, А. В. Снігур Л.
Г. Коваль. Розробка
моделі відбивної
зданості поверхні з
використанням
поліномів Чебишева /
ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ ТА
КОМП'ЮТЕРНА
ІНЖЕНЕРІЯ, 2022, N
2, -С. 45-54.
6. Features of the

Computational Process
Organization of Initial
Parameters
Determination for
Shading / Olexandr
Romanyuk, Oksana
Romanyuk, Pavlo
Mykhaylov, Roman
Chekhmestruk, Tetiana
Korobeinikova, Sergey
Romanyuk //
Conference Proceedings
of 12th International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT),
2022. - P.22-26. - DOI:
10.1109/ACIT54803.20
22.9913193

7. Web-applications
Fault Tolerance and
Autoscaling Provided by
the Combined Method
of Databases Scaling /
Tetiana Korobeinikova,
Volodymyr Maidaniuk,
Olexandr Romanyuk,
Roman Chekhmestruk,
Oksana Romanyuk,
Sergey Romanyuk //
Conference Proceedings
of 12th International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT),
2022. - P.27-32. - DOI:
10.1109/ACIT54803.20
22.991309

8. Розробка
модифікованої моделі
Шліка для
визначення
спекулярної складової
кольору [Текст] / Є. К.
Завальнюк, О. Н.
Романюк, В. В. Войтко
[та ін.] //
Інформаційні
технології та
комп'ютерна
інженерія. – 2022. –
№ 3. – С. 4-12.

9. Rendering of
inhomogeneous
volumes using
perturbation functions
/ Romanyuk Olexandr,
Romanyuk Oksana,
Chekhmestruk Roman,
Mykhaylov Pavlo,
Kovtonyuk Mariana,
Baranovska Iryna,
Nahorniak Svitlana,
Hrechanovska Olena,
Omiotek Zbigniew,
Uvaysova Aida //
Proceedings of the
SPIE, Volume 12476, id.
124760O 6 pp. (2022).
124760O (2022)
[https://doi.org/10.1117/
12.2659703](https://doi.org/10.1117/12.2659703)

10. Романюк О.Н.,
Дудник О.О., Снігур
А.В., Рейда
О.М., Романюк
О.В. Особливості
нормалізації векторів
при перспективно-

						<p>коректному відтворенні кольорів. Наукові праці ДонНТУ. Серія "Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка", № 1(32), 2021, -с.11-17</p> <p>11. O. Romanyuk, O. Romanyuk, O. Dudnyk, A. Snigur, O. Reyda, S. Romanyuk. Global Lighting Based on Functionally Defined Surfaces and Voxels in Real Time Using a GPU / Conference Proceedings of 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), 15-17 Sept. 2021, P.153-158</p> <p>12. Метод перспективно-коректного текстурування [Текст] / О. Н. Романюк, О. О. Дудник, О. В. Романюк, Д. А. Озерчук // Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія. – 2021. – № 1. – С. 55-63.</p> <p>13. Photorealistic Object Reconstruction Using Perturbation Functions and Features of Passive Stereo Projection / Sergey Vyatkin, Mykola Nechyporuk, Alexandr Romanyuk, Tatiana Troyanovskaya, Oksana Romanyuk, Olena Tsikhanovska // Conference Proceedings of 2020 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2020, P.851–857.</p>	
200030	Майданюк Володимир Павлович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1977, спеціальність: об08</p> <p>Електронні обчислювальні машини, Диплом кандидата наук КН 002800, виданий 25.06.1993, Атестат доцента ДЦ 002434, виданий</p>	34	Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень	<p>Нагороди:</p> <p>1. Знак «Відмінник освіти України» - посвідчення № 83186, наказ № 865 від 28.09.2007 р.</p> <p>2. Знак «Василь Сухомлинський» - посвідчення № 2213, наказ № 1033к від 13.11.2009 р.</p> <p>9 показників професійної активності.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1.Вінницький національний технічний університет, очна, навчання за освітньою програмою</p>

20.07.2001

професійного розвитку, Створення електронного інформаційного освітньо-наукового середовища для змішаного та дистанційного навчання, з 13.09.2021 р. по 25.05.2022 р., Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ, Свідоцтво про підвищення кваліфікації. Серія ПК № 020706930280-22, 2022-09-26 4 кред.
2. DRESSLAB GmbH, дистанційна, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, ENTWICKLUNG DER PROGRAMMEN FUR 3D-MODELING, з 06.06.2022 р. по 26.08.2022 р., , Das Zertifikat wird unter der Zertifikat-Register-Nr. ITDL - 00090, 2022-08-26 6 кредит.
3. Вінницький національний технічний університет, очна, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, Використання хмарних технологій в освітньому процесі, з 24.09.2020 р. по 28.05.2021 р., Використання хмарних технологій Google для підготовки фахівців зі спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення, Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК № 020706930235-21, наказ по ВНТУ № 264, 2021-09-08 4 кред.
4. Міжнародна науково-практична конференція "Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ", очна, участь у семінарі, Задачі кодування даних та системне програмування, з 09.11.2020 р. по 10.11.2020 р., , Сертифікат, 2020-11-10 0,25 кредит.
5. Вінницький

національний технічний університет, очна, участь у тренінгу, Комп'ютерні технології і інтернет в інформаційному суспільстві, з 26.05.2020 р. по 29.05.2020 р., , Сертифікат, 2020-05-29 1 кредит.

Публікації, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:

1. Romanyuk, O. The Development of Physically Correct Reflectance Model Based on Logarithm Function / Zavalniuk, Y., Romanyuk, O., Titova, N., Maidaniuk, V., Snigur, A. - 2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2023 - Proceedings, 2023, pp. 483–487.
2. Кавка, О., Майданюк, В., Романюк, О. і Завальнюк, Є. 2023. Аналіз алгоритмів стиснення зображень із втратами. Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія. 58, 3 (Груд 2023), 59–64. DOI: <https://doi.org/10.31649/1999-9941-2023-58-3-59-64>.
3. Tetiana Korobeinikova, Volodymyr Maidaniuk, Olexandr Romanyuk, Roman Chekhmestruk, Oksana Romanyuk, Sergey Romanyuk. Web-applications Fault Tolerance and Autoscaling Provided by the Combined Method of Databases Scaling // 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). - pp. 27-32.
4. Olexandr Romanyuk, Oksana Romanyuk, Roman Chekhmestruk, Pavlo Mykhaylov, Volodymyr Maidaniuk, Tetiana Korobeinikova. The Concept and Means of Adaptive Shading // 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). -

pp. 33-38.
5. Чернишов К. А.,
Майданюк В. П.,
Арсенюк І. Р., Малініч
І. П. Аналіз та
класифікація
вендингових систем та
їх структурних
реалізацій [Текст] / К.
А. Чернишов, В. П.
Майданюк, І. Р.
Арсенюк, І. П. Малініч
// Комп'ютерно-
інтегровані технології:
Освіта, Наука,
Виробництво. – С. 110-
118, № 42, 2021.
6. Майданюк В.П,
Чернишов К. А,
Арсенюк І. А.
Принципи
проектування
сучасних вендингових
систем / Вчені
записки ТНУ імені В.І.
Вернадського. Серія
Технічні науки, Том
32 (71) № 2, 2021.- С.
256-262.
7. Shadi M. S. Hilles,
Volodymyr P.
Maidaniuk. SOFM for
Image Compression
Based on Spatial
Frequency Band-Pass
Filter and Vector
Quantization /
Handbook of Research
on Intelligent Data
Processing and
Information Security
Systems Stepan
Mykolayovych Bilan
(State University of
Infrastructure and
Technology, Ukraine)
and Saleem Issa Al-
Zoubi (Irbid National
University, Jordan)
Copyright: © 2020
|Pages: 434.
8. Maydaniuk V. P.,
Arseniuk I. R., Lishchuk
O. O. Increasing the
Speed of Fractal Image
Compression Using
Two-Dimensional
Approximating
Transformations /
JOURNAL OF
ENGINEERING
SCIENCES, Web site:
[http://jes.sumdu.edu.u](http://jes.sumdu.edu.ua)
a,
DOI:10.21272/jes.2019.
6(1).e3, Volume 6, Issue
1 (2019). - P. E16-E2.

Навчально-методичні
публікації:

1. Майданюк, В. П.
Основи теорії
інформації та
кодування :
електронний
навчальний посібник
комбінованого
(локального та
мережного)
використання
[Електронний ресурс]

/ Майданюк В. П.,
Романюк О. Н.,
Тужанський С. Є. –
Вінниця : ВНТУ, 2022.
– 133 с.
2. Майданюк В. П.,
Романюк С. О.
Електронний
навчальний посібник
«Кодування та захист
інформації». –
Свідоцтво про
реєстрацію АП
№101865, 2021. - 160
с. (4 авт. акрк.).
3. Романюк О. Н.
Практикум для
самостійної роботи
студентів з навчальної
дисципліни
Комп'ютерна
графіка». / О.Н.
Романюк, В.П.
Майданюк. – Вінниця
: ВНТУ, 2022.– 86 с.
4. Методичні вказівки
до виконання
лабораторних робіт з
дисципліни
«Мережеві
інформаційні
технології» для
студентів денної і
заочної форм
навчання
спеціальності
«Комп'ютерні науки»
/ Укладачі : І. Р.
Арсенюк, В. І. Месюра,
С. В. Барабан, В. П.
Майданюк. – Вінниця
: ВНТУ, 2021. – 56 с.

А.С., патенти
1. Романюк О. Н.,
Захарчук М. Д.,
Коваль Л. Г.,
Черноволик Г. О.,
Ракитянська Г. Б.,
Майданюк В. П.
Комп'ютерна
програма
«Комп'ютерна
програма для оцінки
коліристичних
здібностей оператора
безпілотних літальних
апаратів». - Свідоцтво
про реєстрацію АП
№116002, дата
реєстрації 19 січня
2023 р..
2. Романюк О. Н.,
Захарчук М. Д.,
Коробейнікова Т. І.,
Романюк О. В.,
Денисюк А. В.,
Майданюк В. П.
Комп'ютерна
програма
«Комп'ютерна
програма для оцінки
ефективності
алгоритмів
сортування за
заданими
критеріями". -
Свідоцтво про
реєстрацію АП
№114042, дата
реєстрації 09.08.2022

р.
3. Романюк О. Н.,
Захарчук М. Д.,
Коробейнікова Т. І.,
Романюк О. В.,
Денисюк А. В.,
Майданюк В. П.
Комп`ютерна
програма
«Комп`ютерна
програма для
визначення
місцезнаходження
користувача на карті».
- Свідоцтво про
реєстрацію АП
№114061, дата
реєстрації 09.08.2022
р.
4. Рейда М. О., Рейда
О. М., Майданюк В. П.
Комп`ютерна
програма
«Позиціювання зіниці
ока людини». -
Свідоцтво про
реєстрацію АП №
112919, дата реєстрації
12.05.2022 р.
5. Рейда М. О., Рейда
О. М., Майданюк В. П.
Комп`ютерна
програма
«Калібрування
зображення веб-
камери високої
роздільної здатності»
// Свідоцтво про
реєстрацію АП №
112923, дата реєстрації
12.05.2022 р.
6. Романюк О. Н.,
Романюк О. В.,
Майданюк В. П.
Електронний
навчальний посібник
«Бази даних. Мови
запитів, управління
транзакціями,
розподілена обробка
даних». – Свідоцтво
про реєстрацію АП
№104217, дата
реєстрації 22 квітня
2021 р. 2021. - 101 с.
7. Чернишов К. А.,
Майданюк В.
П.Комп`ютерна
програма «Навчальна
програма для
дослідження
завадостійкого
кодування БЧХ» /
Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 89757 від
13.06.2019.
8. Чернишов К. А.,
Майданюк В. П.
Комп`ютерна
програма «Модуль
аналізу текстово-
графічних даних для
обчислення
економічної складової
монохромного друку»
/ Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 89761. від

13.06.2019.
9. Самусько Б. М.,
Майданюк В. П.
Комп'ютерна
програма "Таблиця
Шульте" / Свідоцтво
про реєстрацію
авторського права на
твір № 91486 від
09.08.2019.

Опонент дисертації за
спеціальністю
01.05.03.
Спеціалізована вчена
рада К 26.139.03
Відкритого
міжнародного
університету розвитку
людини "Україна",
03115, м.Київ, вул.
Львівська, 23.
Офіційний опонент
дисертаційної роботи
Зубка Романа
Анатолійовича
«Удосконалення
методів підвищення
часової ефективності
фрактального
стиснення
зображень», подану
на здобуття наукового
ступеня кандидата
технічних наук за
спеціальністю
01.05.03 –
«Математичне та
програмне
забезпечення
обчислювальних
машин і систем».
Повідомлення про
захист дисертацій на
здобуття наукового
ступеня кандидата
наук
(02.08.2021)<https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/atestaciya-kadriv-vishoyi-kvalifikaciyi/ogoloshennya-shodo-zahistiv-disertacij>.

Certificate of
Achievement awarded
to Volodymyr
Maidaniuk Associate
Professor of Vinnytsia
National Technical
University for service as
Member of the ICPC
Ukraine Contest
Organization
Committee 45th Annual
World Finals of the
International Collegiate
Programming 06-11
November 2022.

Матеріали в
збірниках
конференцій:
1. Романюк О. Н.,,
Романюк О. В,
Круподьорова Л. М.,
Майданюк В. П.
Моделі для побудови
систем візуалізації
реального часу.

Інформаційні технології – 2022: зб. тез ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 19 трав. 2022 р., м. Київ /: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2022. С. 116-119.

2. Olexandr N. Romanyuk, Oksana V. Romaniuk, Volodymyr P. Maidaniuk, Olexandr M. Reyda. Large Integrated Circuit of a Linear Interpolator Based On a Basic Matrix Crystal. IV International Scientific Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs , 2022.

3. Особливості реалізації користувацьких інтерфейсів в комп'ютерних іграх [Текст] / А. Ю. Наумовський , В. В. Войтко , В. П. Майданюк , А. В. Денисюк // Матеріали конференції «Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації-2022», Одеса, 29-30 вересня 2022 р. – 2022. – С. 130-131.

4. Наумовський А. Ю., Майданюк В. П. Контекстне моделювання та арифметичне кодування при ущільненні зображень // Матеріали молодіжної науково-практичної інтернет-конференції студентів аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2020)» : збірник матеріалів. – Вінниця: ВНТУ, 2021. – 3 с. – URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/13211/11102>.

5. РОМАНЮК О. Н., МАЛАНЧУК А. В., МАЙДАНЮК В. П. АНАЛІЗ МЕТОДІВ СУПЕРСЕМПЛІНГУ. Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих

вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 22-23 квітня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – 119-120 с.

6. Майданюк В. П. Мережева організація систем POS-друку розрахункових документів [Електронний ресурс] / В. П. Майданюк, К. А. Чернишов // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2020/paper/view/9128>.

7. Майданюк В. П. Класифікація методів розпізнавання зображень [Електронний ресурс] / В. П. Майданюк, Б. Самусько // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2020/paper/view/9095>.

8. Майданюк В. П. Розробка веб-браузера для крамниці застосунків Microsoft Store [Електронний ресурс] / В. П. Майданюк, Д. О. Бородій, О. О. Дощич // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2020/paper/view/9203>.

Керівництво школярем, який зайняв призове місце II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України":

1.Бородій Дмитро
Олегович. Призер III
етапу Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів - членів
Національного центру
«Мала академія наук
України», 2020 р.

2. Дворак Кирило
Олексійович. Фіналіст
Всеукраїнського
конкурсу-захисту
науково-
дослідницьких робіт
учнів-членів МАН
України в 2023 р.,
який отримав
сертифікат від бізнес-
інкубатору «Ukrainian
Future»

(<https://man.gov.ua/contentests/olympiad/konkurs-zahist-naukovo-doslidnicikh-robit-uchniv-chleniv-man/news/finalisti-konkursu-zahistu-man-nagorodzeni-sertifikatami-na-uf-startup-school-beginner>).

3. Сацюк Ірина
Андріївна. Призер III
етапу Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів - членів
Національного центру
«Мала академія наук
України», 2023 р.

(<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-rezultati-provedennya-iii-etapu-vseukrayinskogo-konkursu-zahistu-naukovo-doslidnickih-robit-uchniv-chleniv-maloyi-akademiyi-nauk-ukrayini-u-20222023-navchalnomu-roci>).

Член оргкомітету
півфіналу
студентської першості
світу ACM-ICPC (наказ
по ВНТУ № 220 від
03.10.2022 р. та
подібні кожного
року).

Член правління
Благодійного фонду
«Всеукраїнський
благодійний фонд
«Асоціація підтримки
та розвитку
інформаційних
технологій»

(<https://ca.ligazakon.net/document/35316219/dossier>).

Профілі Scopus i
Google Scholar
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6506045392>

						https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6505512048 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57864919500 https://scholar.google.com.ua/citations?user=4ghP2DkAAAAJ&hl=uk	
185783	Романюк Олександр Никифорович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1980, спеціальність: 0608</p> <p>Електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 007575, виданий 08.07.2009, Аттестат професора 12ПР 007110, виданий 01.07.2011</p>	38	Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	<p>Кандидат технічних наук з 1988 року, доктор технічних наук з 2008 року, професор з 2011 року. Заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор. Був науковим керівником 12 НДР. Нагороджений орденом «За особисті заслуги в галузях освіти, культури та мистецтва» (Франція, Іспанія), нагрудним знаком «За освітні та наукові досягнення». Отримав Гран-прі на Міжнародному конкурсі науково-педагогічних проектів (Лондон, 15 серпня 2021) за проект «Методика викладання комп'ютерної графіки». Здобув перше місце на міжнародному конкурсі керівником педагогічних проектів «Золота формула» (Німеччина, 2021) за відеолекції з комп'ютерної графіки. Був науковим керівником 11 робіт, які визнані переможними на республіканському конкурсі студентських наукових робіт. Науковий керівник студента, який здобув перемогу на Міжнародному конкурсі студентських наукових робіт «Black Sea Science 2020». Підготував понад 800 переможців на Міжнародних конкурсах з комп'ютерної графіки. Романюк О. Н. був науковим керівником понад 100 переможців міжнародних конкурсів з комп'ютерної графіки у дальньому зарубіжжі, зокрема, в Канаді, Португалії, Андорі, Австрії, Болгарії, Франції, Росії, Швеції, Чехії, ОАЕ, Португалії,</p>

Словенії, Італії, Кіпрі, Ватикані, Іспанії, Англії, Греції, Данії та ін.

Був науковим керівником студентки, яка посіла перше місце в світі на Міжнародному конкурсі дизайнерів фірми CorelDRAW, а також студентів, які вибороли 2 і 3 місце в світі на професійному конкурсі з тривимірної графіки компанії Autodesk (США).

Нагороджувався грамотою фірми AUTODESK (США) за розвиток освіти та підготовку кадрів, які володіють сучасними методиками та навичками застосування інноваційних програмних продуктів. Зафіксував в Книзі рекордів України інтелектуальний рекорд – найбільшу кількість перемог на міжнародних конкурсах з комп'ютерної графіки. Впровадив у серійне виробництво 8 приладів.

Економічний ефект від впровадження у серійне виробництво склав \$6108618.

Нагороджувався грамотою фірми AUTODESK (США) за розвиток освіти та підготовку кадрів, які володіють сучасними методиками та навичками застосування інноваційних програмних продуктів. Входив до ТОП 50 провідних викладачів технологій AUTODESK.

Провів понад 40 Міжнародних конкурсів з веб-дизайну та комп'ютерної графіки, два Міжнародні конкурси з тривимірної графіки «Перспектива», два Міжнародних фотоконкурси «Світ очима молоді».

Був головою оргкомітету 9 Міжнародних науково-технічних конференцій. Член оргкомітету Міжнародної конференції on Advanced Computer

Information Technology. Розробив множини програмних додатків для безпілотних літальних апаратів. Член спеціалізованих вчених рад Д 05.052.01, Д41.052.01 по захисту докторських дисертацій. Створив у ВНТУ вінницький офіс представництва ЄС в Україні. Член журі Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт "Black Sea Science". Дійсний член громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ товариство».

Входить до Оргкомітету Міжнародних науково-технічних конференцій АСІТ2024 і IMMUN2024. Виконання обов'язків відповідального виконавця науково-дослідної теми «Апаратне та програмне забезпечення інформаційних технологій» (Номер державної реєстрації 0118U100181). 11 показників професійної активності.

Підвищення кваліфікації

1. Державний університет Люблінська політехніка Politechnika Lubelska, „Програмні засоби комп'ютерних систем, 15.06.21 по 15.08.21, , Свідоцтво про підвищення кваліфікації. Серія ПК №14-2021- VNTU, 2021-08-31, 2021- 08-16. 6 кредитів.
2. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у тренінгу, Використання хмарних технологій в навчальному процесі, з 19.10.19 по 29.05.20, , Свідоцтво про підвищення кваліфікації. Серія ПК №02076930183- 20, 2020-06-02, 4 кредити.
3. Вінницький національний технічний університет, дистанційна, участь у семінарі,

Математичне забезпечення дисципліни «комп'ютерна графіка», 11 жовтня 2022 -12 жовтня 2022, Міжнародна науково-методична Інтернет – конференція «Проблеми вищої мате матичної освіти: виклики сучасності», 2022-10-12, 1 кредит. 4.Scientific Publishing Center – Sciconf.com.ua,, участь у семінарі, PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT, 16 по 18 травня 2021, , Свідоцтво, 2021-05-20, 0,8 кредити. 5. Вінниця, організація "Наука та практика", участь у семінарі, Збірник наукових матеріалів LIII Міжнародної інтернет – конференції «NEW TRENDS IN SCIENCE AND TECHNOLOGY: GLOBAL CHALLENGES» 5-6 червня 2023 р., 0,8 кредити. 6.Польща, Варшава, з 2023-07-1 2023-07-06, АНАЛІЗ АЛГОРИТМУ ДИСКРЕТНОГО КОСИНУСНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ДЛЯ СТЕГANOГРАФІЧНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ, Сертифікат, 2023-07-06, , 0,8 кредити. 7.Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова, заочна, участь у семінарі, Використання морфіну зображень для аналіз у медичних даних, діагностики та лікуван ні захворювань, 7.04.2023., Підготовка тез і виступ на ПІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО - ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ «АКТУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ МЕДИЧНОЇ, БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ», Сертифікат №4, 2023-04-29, 1 кредит. У базі даних Scopus

https://www.scopus.com/a_uthid/detail.uri?authorId=57105210600
надруковано 51 статт.
(24 за останні 3 роки),
з них:

1. The Development of Physically Correct Reflectance Model Based on Logarithm Function. Romanyuk O., Zavalniuk Y., Romanyuk O., Titova N., Maidaniuk V. Proceedings - International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2023, pp. 483–487.
2. A General Method of Risk Estimation. Korobeinikova T., Tachenko I., Chekhmestruk R., Romanyuk O., Romanyuk S. Proceedings - International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2023, pp. 410–413.
3. The Fault-Resistant Web Application Infrastructure Using Autoscaling. Korobeinikova T., Chekhmestruk R., Mykhaylov P., Romanyuk O., Achanyar, H. Proceedings - International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2023, pp. 479–482.
4. New surface reflectance model with the combination of two cubic functions usage | nowy model odbicia światła od powierzchni wykorzystujący kombinację dwóch funkcji sześciennych. Romanyuk O., Zavalniuk Y., Pavlov S., Kalizhanova A., A. Informatyka, Automatyka, Pomiar w Gospodarce i Ochronie Środowiska This link is disabled., 2023, 13(3), pp. 101–106
5. System Analysis of the Internal and External Migration Processes in Ukraine. Roskladka A., Roskladka N., Romanyuk O., Troianovska-Korobeinikova T., Savytska L., Lecture Notes on Data Engineering and

Communications Technologies, 2023, 149, pp. 302–319.

6. The Concept and Means of Adaptive Shading Romanyuk O., Romanyuk, O., Chekhmestruk R., ...Maidaniuk, V., Korobeinikova T. 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022, 2022, pp. 33–38.

7. Features of the Computational Process Organization of Initial Parameters Determination for Shading Romanyuk O., Romanyuk O., Mykhaylov P., ...Korobeinikova T. 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022, 2022, pp. 22–26.

8. Rendering of inhomogeneous volumes using perturbation functions Romanyuk O., Romanyuk, O., Chekhmestruk R. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering [this link is disabled](#), 2022, 12476, 124760O.

9. Method for visualizing volumetric caustics in single-scattering media based on beam tracking Romanyuk O., Achanyar H., Chekhmestruk R., Mekebayev N. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering [this link is disabled](#), 2022, 12476, 124760Y

10. Global Lighting Based on Functionally Defined Surfaces and Voxels in Real Time Using a GPU Romanyuk O., Dudnyk O., ...Reyda O., Romanyuk S. 2021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2021 - Proceedings, 2021, pp. 153–158.

11. Modeling the passage of light through surfaces and volumes. Vyatkin S.I., Romanyuk O.N., Khoshaba, O.M., ...Smailova S., Mussabekova, A.

Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering this link is disabled, 2021, 12040, 1204007.

12. Comparison of Volume Rendering Methods Using GPU and Specialized Volumetric Accelerator Vyatkin S.I., Romanyuk O.N., Chekhmestruk R.Y., Romanyuk S.O., Romanyuk O.V. Lecture Notes in Networks and Systems this link is disabled, 2021, 212 LNNS, pp. 359–378.

13. Method of Tile Visualization Technology with Sorting of Scene Fragments Vyatkin S., Romanyuk A., Romanyuk O., ...Savytska L., Dobrovolska N. 2020 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2020 - Proceedings, 2020, pp. 839–844, 9208835.

14. Web-applications Fault Tolerance and Autoscaling Provided by the Combined Method of Databases Scaling. Korobeinikova T., Maidaniuk V., Romanyuk O., Romanyuk, O.. 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022, 2022, pp. 27–32.

Автор 17 монографій і розділів монографій, зокрема:

1. Lecture Notes in Data Engineering, Computational Intelligence, and Decision Making: SDMC I 2022, volume 149, Springer, Switzerland, 721 P.

2. Stepan Bilan, Dr. Mohamed Elhoseny, D. Jude Hemanth, Romanyuk Olexandr, Romanyuk Oksana, Pavlov Sergey. Biometric Identification Technologies Based on Modern Data Mining Methods. Springer; 1st ed. 2021, 210 pages.

3. Romanyuk O., Danylina H.V., Konyk H., Panakhyd H., Uchitel A.D. et al. Intellektuelles Kapital - die Grundlage für innovative Entwicklung : Technik, Informatik,

Sicherheit, Verkehr, Physik und Mathematik, Biologie und Ökologie, Landwirtschaft. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft». Buch 6. Teil 4. 2021. 184 p.

4. Petro Vorobiyenko, Mykhailo Ilchenko, Iryna Strelkovska, Romanyuk Olexandr und and. Current Trends in Communication and Information Technologies . Publisher: Springer Cham, Switzerland 2021, 438 Pages.

5. Romanyuk Olexandr N., Romanyuk Oksana V., Titova Nataliia V., Zavalniuk Evgeny K., Romanyuk Sergey. THE ANALYSIS OF SUBJECTIVE METRICS AND EXPERT METHODS FOR IMAGE QUALITY ASSESSMENT

Intellektuelles Kapital - die Grundlage für innovative Entwicklung: Technik, Informatik, Landwirtschaft. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft». Buch 18. Teil 3. 2023. -pp. 131-138

6. Romanyuk Oleksandr , Romanyuk Serhii, Stakhov Oleksii, Titova Nataliia. ANALYSIS OF THE TECHNOLOGIES OF PRE-SCREEN TOUCH PANELS. Das intellektuelle und technologische Potenzial des XXI Jahrhunderts: Innovative Technologie, Informatik, Kybernetik und Automatisierung, Architektur und Bauwesen, Chemie und Pharma. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft». Buch 23. Teil 1. 2023. -pp. 104-114.

Фахові статті за 2023 рік

1. Миргородський А. В., Романюк О. В., Романюк О. Н. Тітова, Н. В. Розробка методу забезпечення високої доступності для програмного забезпечення управління конфігураціями. Опт-ел. інф-енерг. техн., вип. 46, вип. 2, с. 64–75, 2023.

2.Є. Завальнюк, О. Романюк, С. Павлов, Р. Шевчук, і Т. Коробейнікова, «Розробка фізично коректної моделі відбиття другого степеня», Опт-ел. інф-енерг. техн., вип. 44, вип. 2, с. 19–25, Січ 2023.

3. Романюк О.Н., Завальнюк Є.К., Коробейнікова Т.І. Високопродуктивне нейромережеве зафарбовування тривимірних фігур на основі моделі ріх2ріх. Прикладні питання математичного моделювання Т. 6, No 1, 2023, -С.54-65.

4. Романюк О.Н., Завальнюк Є.К., Снігур А.В., Шевчук Р.П. Розробка фізично коректної моделі відбиття світла на основі розрахунку кута між векторами. Наукові праці ДонНТУ. Серія «Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка. №2 (35), 2022-№1(36), 2023. -С.45-50.

5. Енергетично-коректна модель освітлення, основана на розрахунку кута між векторами [Текст] / Є. К. Завальнюк, О. Н. Романюк, О. П. Прозор, А. В. Снігур // Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія. – 2023. – № 1. – С. 75-82.

6. Oleksandr N. Romanyuk, Yevhen K. Zavalniuk, Roman Y. Chekhmestruk, Pavlo I. Mykhaylov Hamza. Combined bidirectional reflectance distribution functions usage for increasing images creation productivity. Applied Aspects of Information Technology. 2023; Vol.6 No.2 : 130–138.

7. Котлик С.В. , Романюк О.Н. , Соколова О.П. Комп'ютерне моделювання рецептурного складу нових сортів морозива на основі математичних моделей. Автоматизація технологічних і бізнес-процесів Volume 15, Issue 3.

2023. –С. 75-80.
8. Завальнюк Є.К.,
Романюк О.Н.,
Коробейнікова Т.І.
Високопродуктивне
нейромережеве
зафарбовування
тривимірних фігур на
основі моделі
PIX2PIX. Прикладні
питання
математичного
моделювання т. 6, №
1, 2023.-С. 54- 65.
9. О. Н. Романюк, А. В.
Снігур, О. В. Романюк,
Л. Г. Коваль, і Є. К.
Завальнюк,
«Апроксимація
дистрибутивної
функції відбивної
здатності поверхні
поліном третього
степеня», Опт-ел. інф-
енерг. техн., вип. 46,
вип. 2, с. 37–43, Груд
2023.
Отримав понад 100
свідоцтва на державну
реєстрацію
авторського права на
комп'ютерні
програми, зокрема, в
2023 р.:

1. Романюк О.Н.,
Снігур А.В., Балух Б.
А., Івасюк В. В.,
Сирота О. К
.Свідоцтво на
реєстрацію
авторського права на
твір № 116490.
Комп'ютерна
програма «Розрахунок
спектру імпульсного
сигналу». Державна
організація
«Український
національний офіс
інтелектуальної
власності та
інновацій», 21лютого
2023.

2. Романюк О.Н.,
Богомолов С. В.,
Снігур А. В., Супрун П.
Б. Свідоцтво на
реєстрацію
авторського права на
твір № 115693.
Комп'ютерна
програма «Система
оцінювання якості
навчання». Державна
організація
«Український
національний офіс
інтелектуальної
власності та
інновацій», 11 січня
2023.

3. Романюк О. Н.,
Снігур А. В., Каплун В.
А., Гром Ю. С. .
Свідоцтво на
реєстрацію
авторського права на
твір № 116647.
Комп'ютерна
програма «Виконання
обчислень від'ємних

елементів кожного рядку матриці з використанням багатоядерного програмування». Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій», 1 березня 2023.

4. Романюк О.Н., Захарчук М.Д., Ракитянська Г.Б., Майданюк В.П., Поперечна є. К., Вінтонюк В.В. Комп'ютерна програма в середовищі Dot Net для визначення емоційного стану людини. Свідоцтво №115781 на реєстрацію авторського права на твір. Дата реєстрації 13 січня 2023 р. Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій», 2023

5. Романюк О.Н., Козубенко М.В., Захарчук М.Д., Шевчук Р.П., Рейда О. М. Комп'ютерна програма для визначення спекулярної складової кольору з використанням модифікованої моделі Шліка Свідоцтво №115783 на реєстрацію авторського права на твір. Дата реєстрації 13 січня 2023 р. Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій», 2023

6. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №115782 UA. Комп'ютерна програма «Комп'ютерна програма для експертного аналізу особливостей структур даних» [Текст] / О. В. Романюк, Н. П. Бабюк, Г. О. Черноволик, Г. Б. Ракитянська, В. В. Войтко, Д. І. Кательніков (Україна); Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної

власності та інновацій». – Дата реєстрації від 13.01.2023 р.
7.Романюк О.Н., Снігур А. В. Богомолов С.В., Каплун В.А., Дзюба Д.А.Комп'ютерна програма «Конфігуратор коду» Свідоцтво №116737 на реєстрацію авторського права на твір. Дата реєстрації 06.03. 2023 р
.Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій», 2023

8.Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №115782 UA. Комп'ютерна програма «Комп'ютерна програма для експертного аналізу особливостей структур даних» [Текст] / О. В. Романюк, Н. П. Бабюк, Г. О. Черноволик, Г. Б. Ракитянська, В. В. Войтко, Д. І. Кательніков (Україна) ; Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». – Дата реєстрації від 13.01.2023 р.

9.Романюк Олександр Никифорович, Майданюк Володимир Павлович, Чехмestрук Роман Юрійович.Свідоцтво No 115917 про реєстрацію авторського права на твір "Навчальний посібник «Практикум для самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка»", Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій, 19 січня 2023.

10.Майданюк В.П., Романюк О.Н. Тужанський С.Є, Свідоцтво No 115918 про реєстрацію авторського права на твір " Навчальний посібник "Основи теорії інформації та кодування"», Український

національний офіс інтелектуальної власності та інновацій, 19 січня 2023.

11.Романюк О.Н., Снігур А.В., Бугай О. С.Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 115945 Комп'ютерна програма «Система коригування процесу навчання». Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій», 19 січня 2023.

12.Майданюк В.П., Романюк О.Н. Тужанський С.Є, Свідоцтво № 115918 про реєстрацію авторського права на твір " Навчальний посібник "Основи теорії інформації та кодування"», Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій, 19 січня 2023.

13.Романюк О.Н., Снігур А.В., Бугай О. С.Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 115945 Комп'ютерна програма «Система коригування процесу навчання». Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій», 19 січня 2023

14.Захарчук М.Д., Бабюк Н.П., Войтко В.В., Кательніков Д.І., Майданюк В.В.Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 116075. Комп'ютерна програма «Комп'ютерна програма для порівняння якості шифрування та дешифрування різними методами». Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій», 23.01.2023

15.Романюк О.Н., Козубенко М.В, Бабюк Н.П.,Войтко В.В., Кательніков Д.І. Комп'ютерна програма «Графічний

						<p>редактор на гексагональному растрі». Свідоцтво №116001 на реєстрацію авторського права на твір. Дата реєстрації 19 січня 2023 р . Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій », 2023.</p> <p>16.Романюк О.Н., Ткаченко О.М., Круповідьорова Л.М., Романюк О.В., Шевчук. Комп`ютерна програма «Компютерна програма для перспективно-коректного текстуривання». Свідоцтво №116000 на реєстрацію авторського права на твір. Дата реєстрації 19 січня 2023 р . Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій », 2023</p> <p>17.Романюк О.Н., Козубенко М.В.Захарчук М.Д., Шевчук Р.П., Рейда О. М. .Комп`ютерна програма для визначення спекулярної складової кольору з використанням модифікованої моделі Шліка Свідоцтво №115783 на реєстрацію авторського права на твір. Дата реєстрації 13 січня 2023 р .Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій », 2023</p> <p>18.Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №116002 UA. Комп'ютерна програма «Комп'ютерна програма для оцінки колористичних здібностей оператора безпілотних літальних апаратів» [Текст] / О. Н. Романюк, М. Д. Захарчук, Л. Г. Коваль, Г. О. Черноволик, Г. Б. Ракитянська, В. П. Майданюк (Україна) ; Державна організація «Український національний офіс</p>
--	--	--	--	--	--	--

інтелектуальної власності та інновацій». – Дата реєстрації від 19.01.2023 р

Автор понад 30 методичних праць, зокрема, за 2 роки:

1. Методичні вказівки до виконання курсових робіт з дисципліни «Теорія та програмне забезпечення САПР» для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» [Електронний ресурс] / уклад.: О. Н. Романюк, О. М. Рейда, О. В. Романюк. Вид. 2-ге, переробл. та допов. – Вінниця: ВНТУ, 2024. – 72 с.
Комп'ютерна графіка : навчальний посібник / Романюк О.Н., Романюк О.В., Чехмиструк Р. Ю. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 141 с.
2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Теорія та програмне забезпечення САПР» для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». [Електронний ресурс] / уклад.: О. Н. Романюк, О. М. Рейда, О. В. Романюк. – 2-ге вид., доп. та перероб. – Вінниця: ВНТУ, 2024.
3. Методичні вказівки до виконання магістерської кваліфікаційної роботи для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» [Електронний ресурс] / Уклад. : О. Н. Романюк, Г. О. Черноволик. – Вінниця : ВНТУ, 2024.
4. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Комп'ютерна графіка» для студентів спеціальності 121 /Уклад.: О.Н. Романюк, О.В. Романюк, А.В. Денисюк. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 128 с.
5. Комп'ютерна графіка» : електронний навч. посіб. [Електронний

ресурс] / О. Н. Романюк, О. В. Романюк, Р. Ю. Чехмestрук. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 147 с

6. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Комп'ютерна графіка» для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» [Електронний ресурс] / уклад.: О. Н. Романюк. – Вінниця : ВНТУ, 2022.

7. Практикум для самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка». / О.Н. Романюк, В.П. Майданюк. – Вінниця : ВНТУ, 2022. 86 с.

Тези спрямування дисципліни «Теорія та програмне забезпечення САПР» за останні 2 роки

1. О. Романюк, Є. Завальнюк, і Т. Коробейнікова, “Аналіз систем автоматизованого проектування для дизайну одягу,” у Materials of the XI International Scientific Conference “Information-Management Systems and Technologies”, Odessa, 2023, pp. 162–165.

2. Романюк О.Н., Захарчук М.Д., Романюк О.В., Трояновська Т.І. Доступ до ліцензій систем автоматизованого проектування для студентів. Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Summer Debates: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Internet Conference, August 3-4, 2023. Dnipro, Ukraine, pp.. 427-430.

3. Романюк О.Н. Захарчук М.Д., Завальнюк Є.К. , Трояновська Т. І. Аналіз систем автоматизованого проектування для студентів. Global Society in Formation of New Security System and World Order: Proceedings of the 2nd

International Scientific and Practical Internet Conference, July 27-28, 2023. Dnipro, Ukraine, С. 337-340.

4. Романюк О.Н., Романюк О.В. З досвіду навчання студентів автоматизованої розробки пристроїв на основі базових матричних кристалів. Інноваційні дослідження та перспективи, 2023 р. Ч3. С.196-198.

5. Olexandr N. Romanyuk, Oksana V. Romaniuk, Volodymyr P. Maidaniuk, Olexandr M. Reyda. Large Integrated Circuit of a Linear Interpolator Based On a Basic Matrix Crystal. IV International Scientific and Practical Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs , 2022

6. Завальнюк Є. К., Романюк О. Н. Базові вимоги до програмних систем рендерингу. Матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології і автоматизація - 2023» ,Одеса, 19-20 жовтня 2023 р. Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. -С. 434-437.

7. Zavalniuk Ye.K., Romanyuk O.N., Korobeinikova T.I., Titova N.V., Romanyuk S.O. The overview of neural rendering. Modern Engineering And Innovative Technologies.Issue №27, Part 1, 2023, pp.129-134/

8. Романюк О.Н., Майданюк В.П., Трухан Д.О. Особливості графічного 3D-конвеєра. Матеріали XXXIII-ої Міжнародної науково-практичної конференції Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку. 07 червня 2023 року, м. Паола (Мальта). –С.359-364.

9. Захарчук М. Д., Романюк О. В. Аналіз API OpenGL // Тези доповідей XII Міжнародної науково-

						<p>технічної конференції «Інформаційно-комп'ютерні технології – 2021 (ІКТ-2021)», м. Житомир, 01 - 03 квітня 2021 р. – Житомир: Житомирська політехніка, 2022. – 205 с. – С. 62-63.</p> <p>10. Романюк О.Н., Пасічнюк В. А. Основні типи нейронних мереж. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференція студентів аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи», 2023.</p> <p>11. Є.К., Романюк О.Н. Реалізація паралелізму потоків команд і даних графічних процесорів. Інноваційні дослідження та перспективи розвитку науки і техніки у ХХІ столітті. Рівне, 19 жовтня 2023 р. - Рівне, Редакційно-видавничий центр Приватного вищого навчального закладу «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, 2023 р. – с.156-158.</p> <p>12. Романюк О.Н., Шмалюх В.А., Марущак А.В, Ціхановська О.М. Пакети статистичних програм для аналізу та обробки даних. Збірник тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції "Нові інформаційні технології управління бізнесом". – Київ: Спілка автоматизаторів бізнесу, 2021. – С. 405-409.</p>	
282379	Кот Сергій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1997, спеціальність: російська мова і зарубіжна література та англійська мова, Диплом кандидата наук ДК 040973,	18	Ділова іноземна мова	4 показники професійної активності. Підвищення кваліфікації: Національна академія наук України, Національний центр "Мала академія наук України", дистанційна, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, "Цифровий простір педагога", з

виданий
10.05.2007

3.11.2022 по
22.12.2022 р., ,
Сертифікат №006631,
2022-12-22
Zustricz Foundation.
Department of Polish-
Ukrainian Studies of
Jagiellonian University
in Krakow. Career
Development Center of
NGO Sobornist.
Luhansk Regional
Institute of
Postgraduate
Pedagogical Education.,
online-курс, участь у
семінарі,
FUNDRAISING AND
ORGANIZATION OF
PROJECT ACTIVITIES
IN EDUCATIONAL
ESTABLISHMENTS:
EUROPEAN
EXPERIENCE., з
12.02.2022 по
20.03.2022, English-
language Competence
of Higher Education
Teachers, Certificate
SZFL-001639, 2022-
03-02
ТОВ "НАУКОВІ
ПУБЛІКАЦІЇ", інша,
участь у вебінарі,
International
experience in the field
of publishing.
Successful publications
in Scopus and Web of
Science., з 20.01.2022
по 11.02.2022, ,
Certificate AA
№3522/11.02.2022,
2022-02-11
ГО МІЖНАРОДНА
ФУНДАЦІЯ
НАУКОВЦІВ
ОСВІТЯН, інша,
участь у вебінарі,
USING THE
OPPORTUNITIES OF
CLOUD SERVICES
FOR MASTERS AND
POSTGRADUATE
STUDENTS, з
04.10.2021 по
11.10.2021, , Certificate
ESN№8252.2021, 2021-
10-11
ГО МІЖНАРОДНА
ФУНДАЦІЯ
НАУКОВЦІВ
ОСВІТЯН, інша,
участь у вебінарі, THE
CLOUD STORAGE
SERVICE FOR THE
ONLINE STUDYING
ON THE EXAMPLE OF
THE ZOOM
PLATFORM,
28.09.2020-
05.10.2020, , Certificate
ES №1732/2020,
2020-10-05.
Публікації:
English for engineers.
Англійська мова:
збірник текстів та
вправ / С. С.
Никипорець, Н. В.
Герасименко, С. О.

						Кот, Л. Е. Габрійчук – Вінниця: ВНТУ, 2022.	
197059	Рейда Олександр Миколайови ч	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	Диплом магістра, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 091102 Оптичне і оптоелектронн е приладобудува ння, Диплом кандидата наук ДК 029097, виданий 11.05.2005	16	Управління проектами та програмами	5 показників професійної активності. Підвищення кваліфікації: Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Вступ до вдосконалення програмного забезпечення, 20/02/2020- 21/02/2020, , лист про проходження стажування, 2021-02- 15 Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Технічні переваги та недоліки організації програмного забезпечення, з 18.02.2020 по 19.02.2020, , лист про проходження стажування, 2021-02- 15 Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Управління та відстеження проєктів, 21/02/2020- 23/02/2020, , лист про проходження стажування, 2021-02- 15 Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Управління вимогами, 24/02/2020- 26/02/2020, , лист про проходження стажування, 2021-02- 15 Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Забезпечення якості програмного забезпечення, 27/02/2020- 29/02/2020, , лист про проходження стажування, 2021-02- 15 Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Управління конфігурацією програмного забезпечення, 22/01/2020- 24/01/2020, , лист про проходження стажування, 2021-02- 15 Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Оцінювання програмного забезпечення та обчислювальних ресурсів, 24/01/2020- 26/01/2020, , лист про

проходження стажування, 2021-02-15.
Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Цільова орієнтація проекту, 27/01/2020-29/01/2020, , лист про проходження стажування, 2021-02-15.
Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Підвищення якості проекту, 29/01/2020-31/01/2020, , лист про проходження стажування, 2021-02-15.
Wehrli & Associates L.L.C., очна, стажування, Управління покращенням якості, 31/01/2020-02/02/2020, , лист про проходження стажування, 2021-02-15.
Публікації:
1. Романюк О.Н., Дудник О.О., Снігур А.В., Рейда О.М., Романюк О.В. Особливості нормалізації векторів при перспективно-коректному відтворенні кольорів. Наукові праці ДонНТУ. Серія "Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка", № 1(32), 2021, -с.11-17.
2. O. Romanyuk, O. Dudnyk, A. Snigur, O. Reyda and S. Romanyuk, "Global Lighting Based on Functionally Defined Surfaces and Voxels in Real Time Using a GPU," 2021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), 2021, pp. 153-158, doi: 10.1109/ACIT52158.2021.9548465.
3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №115783 від 13.01.2023.
Комп'ютерна програма для визначення спекулярної складової кольору з використанням модифікованої моделі Шліка / Романюк Олександр Никифорович, Козубенко Максим

						<p>Володимирович, Захарчук Максим Дмитрович, Шевчук Руслан Петрович, Рейда Олександр Миколайович</p> <p>//Авторське право і суміжні права. Офіційний бюлетень № 73, 2023.</p> <p>4. Авторське свідоцтво 112919 Україна про реєстрацію авторського права на твір Комп'ютерна програма «Позиціонування зіниці ока людини» [Текст] / Рейда М. О., Рейда О. М. Майданюк В. П. (Україна), - № 112919, 12.05.2022 бюлетень № 71 від 29.07.2022</p> <p>5. Авторське свідоцтво 112923 Україна про реєстрацію авторського права на твір Комп'ютерна програма «Калібрування зображення веб-камери високої роздільної здатності» [Текст] / Рейда М. О., Рейда О. М. Майданюк В. П. (Україна), - № 112923, 12.05.2022 бюлетень № 71 від 29.07.2022.</p>	
174363	Хошаба Олександр Мирославович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1993, спеціальність: 0608 Електронні обчислювальні машини, Диплом кандидата наук КН 009334, виданий 25.10.1995, Атестат доцента ДЦ 004795, виданий 20.06.2002</p>	25	Оброблення надвеликих масивів даних	<p>6 показників професійної активності. Підвищення кваліфікації: KodeKloud, online-курс, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, DevOps Pre-Requisite Course, з 01.03.2022 р. по 5.11.2022 р., , Certificate N 759798C568-759165B51A-759165B51A, 2022-11-05</p> <p>Web Academy, online-курс, участь у майстер-класі, DevOps for System Administrators, з 01.12.2021 р. по 21.04.2022 р., , Certificate N WA-1650545597-19764-1666, 2022-04-21 Amazon (USA), дистанційна, стажування, Academy Cloud Operations [300], з 01.02.2021 р. по 01.07.2021 р., Amazon (USA), дистанційна, стажування, Academy Cloud Foundations [269], з 01.10.2020 р. по 01.02.2021 р., Публікації</p>

1. Oleksandr Khoshaba, Viktor Grechaninov, Anatoliy Lopushanskyi, Kostiantyn Zaverailo. Studying the Dynamic Bottlenecks of a Load Balancer in Distributed Systems. Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 344, Springer International Publishing, pp. 199–211, 2022. doi:10.1007/978-3-030-89902-8_16
2. Sergey I. Vyatkin, Olexander N. Romanyuk, Oleksandr M. Khoshaba, etc. Modeling the passage of light through surfaces and volumes. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. Vol.12040, 2021. doi: 10.1117/12.2617356
3. Mykhaylo Pop, Viktor I. Studenyak, Leonid M. Suslikov, Ihor P. Studenyak, Tetiana A. Martianova, Oleksandr M. Khoshaba, etc. Dispersion of refractive indices for $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeS}(\text{Se})_5\text{I}$ mixed crystals. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. Vol.1204005, 2021. doi: 10.1117/12.2613332
4. Viktoriia V. Voitko, Svitlana V. Bevz, Sergii M. Burbelo, Pavlo V. Stavytskyi, Oleksandr M. Khoshaba, etc. Analysis of the development approaches of the system of audio synthesis and recognition with the option of using photonic processors. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. Vol.120400N, 2021. doi: 10.1117/12.2611464
5. Oleksandr Khoshaba, Viktor Grechaninov, Anatoliy Lopushanskyi, Kostiantyn Zaverailo. Modeling the Process of Loading Impact on Web Servers in Computer Systems. 2021 IEEE 3rd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON), 2021, pp. 519-524, doi: 10.1109/UKRCON53503.2021.9575639.
6. Oleksandr Khoshaba, Vitalii Lytvynov, Viktor Grechaninov & Kostiantyn Zaverailo.

						<p>Performance of the Reverse Load Balancer Method in Cluster and Cloud Infrastructures. Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer International Publishing, pp. 186–196, 2020. doi = 10.1007/978-3-030-58124-4_18</p> <p>7. Завертайло К.С., Хошаба О.М. Підвищення продуктивності в операційних системах шляхом вирішення конфліктних ситуацій між процесами /На шляху до індустрії 4.0: інформаційні технології, моделювання, штучний інтелект, автоматизація. Монографія. Одеса, 2021. -С.115-125</p> <p>8. Хошаба О.М., Гречанинов В.Ф., Лопушанський А.В. Особливості аналізу та проектування взаємодій інформаційних систем в сервіс-орієнтованих архітектурах /На шляху до індустрії 4.0: інформаційні технології, моделювання, штучний інтелект, автоматизація. Монографія. Одеса, 2021. -С.232-242.</p>	
174363	Хошаба Олександр Мирославович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1993, спеціальність: 0608</p> <p>Електронні обчислювальні машини, Диплом кандидата наук КН 009334, виданий 25.10.1995, Атестат доцента ДЦ 004795, виданий 20.06.2002</p>	25	Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	<p>6 показників професійної активності. Підвищення кваліфікації: KodeKloud, online-курс, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, DevOps Pre-Requisite Course, з 01.03.2022 р. по 5.11.2022 р., , Certificate N 759798C568-759165B51A-759165B51A, 2022-11-05</p> <p>Web Academy, online-курс, участь у майстер-класі, DevOps for System Administrators, з 01.12.2021 р. по 21.04.2022 р., , Certificate N WA-1650545597-19764-1666, 2022-04-21</p> <p>Amazon (USA), дистанційна, стажування, Academy Cloud Operations [300], з 01.02.2021 р. по 01.07.2021 р., Amazon (USA), дистанційна,</p>

стажування, Academy Cloud Foundations [269], з 01.10.2020 р. по 01.02.2021 р., Публікації

1. Oleksandr Khoshaba, Viktor Grechaninov, Anatoliy Lopushanskyi, Kostiantyn Zavertailo. Studying the Dynamic Bottlenecks of a Load Balancer in Distributed Systems. Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 344, Springer International Publishing, pp. 199–211, 2022. doi:10.1007/978-3-030-89902-8_16

2. Sergey I. Vyatkin, Olexander N. Romanyuk, Oleksandr M. Khoshaba, etc. Modeling the passage of light through surfaces and volumes. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. Vol.12040, 2021. doi: 10.1117/12.2617356

3. Mykhaylo Pop, Viktor I. Studenyak, Leonid M. Suslikov, Ihor P Studenyak, Tetiana A. Martianova, Oleksandr M. Khoshaba, etc. Dispersion of refractive indices for $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeS}(\text{Se})_5\text{I}$ mixed crystals. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. Vol.1204005, 2021. doi: 10.1117/12.2613332

4. Viktoriia V. Voitko, Svitlana V. Bevz, Sergii M. Burbelo, Pavlo V. Stavytskyi, Oleksandr M. Khoshaba, etc. Analysis of the development approaches of the system of audio synthesis and recognition with the option of using photonic processors. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. Vol.120400N, 2021. doi: 10.1117/12.2611464

5. Oleksandr Khoshaba, Viktor Grechaninov, Anatoliy Lopushanskyi, Kostiantyn Zavertailo. Modeling the Process of Loading Impact on Web Servers in Computer Systems. 2021 IEEE 3rd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON), 2021, pp. 519-524, doi: 10.1109/UKRCON5350

						<p>3.2021.9575639. 6. Oleksandr Khoshaba, Vitalii Lytvynov, Viktor Grechaninov & Kostiantyn Zavertailo. Performance of the Reverse Load Balancer Method in Cluster and Cloud Infrastructures. Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer International Publishing, pp. 186–196, 2020. doi = 10.1007/978-3-030-58124-4_18 7. Завертайло К.С., Хошаба О.М. Підвищення продуктивності в операційних системах шляхом вирішення конфліктних ситуацій між процесами /На шляху до індустрії 4.0:інформаційні технології, моделювання, штучний інтелект, автоматизація. Монографія.Одеса, 2021. -С.115-125 8. Хошаба О.М., Гречанінов В.Ф., Лопушанський А.В. Особливості аналізу та проектування взаємодій інформаційних систем в сервіс-орієнтованих архітектурах /На шляху до індустрії 4.0:інформаційні технології, моделювання, штучний інтелект, автоматизація. Монографія.Одеса, 2021. -С.232-242.</p>	
195009	Причепя Ірина Валеріївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та інформаційної безпеки	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом кандидата наук ДК 002523, виданий 22.12.2011, Атестат доцента 12ДЦ 039034, виданий 26.06.2014</p>	17	Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій	<p>6 показників професійної активності. Підвищення кваліфікації: Фондація «Зустріч» (Польща), кафедра Польсько-Українських Студій Ягеллонського університету (Польща), Луганський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти (Україна), громадська організація «Соборність» (Україна), дистанційна, стажування за кордоном, «Фандрейзинг та організація проектної діяльності в закладах освіти: європейський досвід» (Польща – Україна), з 04 листопада 2023 р. по 10 грудня 2023 р., Проект на тему</p>

"Управління процесом впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти", Сертифікат. SZFL-002979., 2023-12-10.

Вінницький національний технічний університет, очна, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, Створення електронного інформаційного освітньо-наукового середовища для змішаного та дистанційного навчання, з 13.09.2021 р. по 25.05.2022 р., Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів спеціальності 073-"Менеджмент", 121-"Інженерія програмного забезпечення", 123-"Компютерна інженерія", 125 - "Кібербезпека" у середовищі підтримки навчального процесу JetIQ, Свідоцтво про підвищення кваліфікації: Серія ПК № 020706930282-22, 2022-09-26

Приватне акціонерне товариство "Вінницький завод"Маяк", очна, стажування, Економічне обґрунтування інноваційних рішень на вітчизняних підприємствах, вивчення практичного досвіду та особливостей управління промисловим підприємством за сучасних умов господарювання, з 15.03.2021р. по 16.04.2021р., Звіт про підвищення кваліфікації, Довідка з підприємства. Довідка №150/91 від 16.04.2021 р. Наказ ВНТУ № 70-оп від 09.03.2021 р., 2021-04-16

Методичні вказівки та публікації:
Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічного завдання з дисципліни «Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій» для

студентів технічних спеціальностей / Уклад.: І. В. Причеп, О. О. Адлер. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 44 с.

Наукові:

1. Adler O. Model of formation of economic competences of specialists in technical specialties in the conditions of European integration [Text] / O. Adler, I. Prychepa, L. Ruda // Innovation and Sustainability. – 2023. – № 1. – С. 106–117.
2. Prychepa I., Adler O., Ruda L., Lesko O., Bondarenko Z., Yanan L., Mussayeva D. Information model of the assessment of tourism sector competitiveness in the context of european integration policy. Informatyka, Automatyka, Pomiaru W Gospodarce I Ochronie Środowiska. 2022. 12(4). 47-52. URL: <https://doi.org/10.35784/iargos.3250>.
3. Причеп І.В., Лесько О.Й., Горенко Р.В. До питання комерційної діяльності : поняття, фактори впливу, особливості упарвління за сучасних умов. Економіка та суспільство. 2022. №35. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-39>.
4. Руда Л.П., Причеп І.В., Липецька О.Р. Організація обліку та методичні засади проведення аудиту розрахунків з постачальниками та підрядниками. Економіка та суспільство. 2022. №35. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-48>.
5. Сметанюк О.А., Причеп І.В., Білоконь Т.М. Особливості аналізу фінансового стану підприємства в умовах обмежених обсягів інформаційного забезпечення. Ефективна економіка. № 9 (2022). URL : <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/545/552> 6. Причеп І.В., Сметанюк О.А.,

						<p>Соломонюк І.Л. Теоретико-методичні засади оцінювання ефективності корпоративного тайм-менеджменту організації. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2021. №2 (29). С.99-106.</p> <p>7. Причепя І.В., Руда Л.П., Адлер О.А. Концептуальні засади інтелектуалізації економічних відносин і процесів на різних рівнях господарювання. Інфраструктура ринку. 2021. № 54. С. 42-47.</p>	
371162	Ліщинська Людмила Броніславівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1988, спеціальність: 0608</p> <p>Електронні обчислювальні машини, Диплом спеціаліста, Вінницький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету, рік закінчення: 2003, спеціальність: 7.050104</p> <p>Фінанси, Диплом доктора наук ДД 003736, виданий 23.09.2014, Аттестат професора 12ПР 011083, виданий 15.12.2015</p>	25	Проектування інструментального програмного забезпечення	<p>6 показників професійної активності.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Bialej, Poland, online-курс, стажування за кордоном, "Non-Functional Security Requirements in Software Development", "Data protection and security in the digital workplace", "Best practices for secure SDLC", 10.12.2022-05.03.2023, Certificate, 2023-03-06</p> <p>Dresslab Gmbn, online-курс, стажування за кордоном, "Entwicklung der Programmen fur 3D-Modelling", 06.06.2022-28.08.2022, Zertifikat Nr.: ITDL-00131, 2022-08-28</p> <p>Вінницький національний технічний університет, очна, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ, з 24 вересня 2020р. по 28 травня 2021р., Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів спеціальності 121 "Інженерія програмного забезпечення" в середовищі системи підтримки навчального процесу</p>

JetIQ, ПК
№020706930250-21,
2021-09-08
EPAM Systems,
дистанційна, участь у
тренінгу, Teacher`s
Internship program.
Project Management
Module. General Tech
Module. Technology-
Specific Module.,
19.01.2021-02.02.2021,
, CERTIFICATE № 412,
2021-02-02
University of Central
Europe, очна,
стажування, MODERN
TEACHING METHODS
AND INNOVATIVE
TECHNOLOGIES IN
HIGHER EDUCATION:
European Experience
and Global Trends,
05.06.2019р. -
07.06.2019р., ,
CERTIFICATE №
27/03-2019, 2019-06-
07
Pan-European
University in Bratislava,
очна, стажування,
MODERN TEACHING
METHODS AND
INNOVATIVE
TECHNOLOGIES IN
HIGHER EDUCATION:
European Experience
and Global Trends,
19.02.2018р. -
23.02.2018р., ,
CERTIFICATE №
012/1-2018, 2018-02-
23
Наукові публікації:
1. Ліщинська Л. Б.
Перспективні
програмні
інструменти для
аналізу даних у бізнесі
[Текст] / Л. Б.
Ліщинська, Н. В.
Добровольська //
Вісник
Хмельницького
національного
університету. Серія
"Технічні науки". –
2022. – № 1. – С. 78-
83.
2. Lyudmyla B.
Lishchynska, Tetiana V.
Sichko, Paweł Komada,
and Yerbol
Turgynbekov "Simple
opto-immittance
converters", Proc. SPIE
12476, Photonics
Applications in
Astronomy,
Communications,
Industry, and High
Energy Physics
Experiments 2022,
1247613 (12 December
2022),
[https://doi.org/10.1117/
12.2659304](https://doi.org/10.1117/12.2659304)
3. Lyudmyla B.
Lishchynska, Elena V.
Voytsekhovskaya,
Alexander A. Lazarev,

						<p>Roman P. Palamarchuk, Paweł Komada, and Bakhyt Yeraliyeva "Multifrequency optoimmittance logical R-element NOT", Proc. SPIE 12476, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments 2022, 1247614 (12 December 2022), https://doi.org/10.1117/12.2659306</p> <p>4. Ludmyla Lishchynska, Mykyta Sapogov, Paweł Komada, Kalamkas Begaliyeva, Galim Kalimbetov, and Zbigniew Omiotek "Optoimmittance converters", Proc. SPIE 12040, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments 2021, 120400I (3 November 2021), https://doi.org/10.1117/12.2607830</p> <p>5. Ліщинська Л. Б. Особливості використання радіочастотної ідентифікації в Інтернеті речей [Текст] // Вісник Хмельницького національного університету. Серія "Технічні науки". – 2020. – № 2. – С.108-111.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>РН18. Вміти застосовувати методи та алгоритми обробки та кодування зображень при розробці програмного забезпечення мультимедійних</i>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит

<i>систем.</i>				
<i>РН17. Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.</i>	☒	Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Управління проектами та програмами	лекції, практичні заняття	залік
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій	лекції, практичні заняття	залік
		Ділова іноземна мова	практичні заняття	залік
		Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	лекції, практичні заняття	залік
<i>РН16. Планувати, організувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.</i>	☒	Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Управління проектами та програмами	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
		Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
<i>РН15. Здійснювати реінжиніринг програмного забезпечення відповідно до вимог замовника.</i>	☒	Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Програмне забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит

		високопродуктивних обчислень		
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
<i>РН14. Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій.</i>	☒	Філософія науки і техніки	лекції, практичні заняття	залік
		Ділова іноземна мова	практичні заняття	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Управління проектами та програмами	лекції, практичні заняття	залік
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
<i>РН13. Конфігурувати програмне забезпечення, керувати його змінами та розробленням програмної документації на всіх етапах життєвого циклу.</i>	☒	Ділова іноземна мова	практичні заняття	залік
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Управління проектами та програмами	лекції, практичні заняття	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
<i>РН12. Приймати ефективні організаційно управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики.</i>	☒	Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій	лекції, практичні заняття	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Управління проектами та програмами	лекції, практичні заняття	залік
		Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	лекції, практичні заняття	Залік
		Філософія науки і техніки	лекції, практичні заняття	залік

<p><i>РН11. Забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей та методів оцінювання, а також засобів автоматизованого тестування і верифікації програмного забезпечення.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Проектування інструментального програмного забезпечення</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота</p>	<p>іспит, захист курсової роботи</p>
		<p>Переддипломна практика</p>	<p>індивідуальна робота</p>	<p>залік</p>
		<p>Магістерська кваліфікаційна робота</p>	<p>індивідуальна робота</p>	<p>захист МКР</p>
		<p>Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота</p>	<p>іспит, захист курсової роботи</p>
<p><i>РН10. Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проектування програмного забезпечення.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Переддипломна практика</p>	<p>індивідуальна робота</p>	<p>залік</p>
		<p>Проектування інструментального програмного забезпечення</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота</p>	<p>іспит, захист курсової роботи</p>
		<p>Оброблення надвеликих масивів даних</p>	<p>лекції, практичні заняття</p>	<p>іспит</p>
		<p>Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття</p>	<p>іспит</p>
		<p>Магістерська кваліфікаційна робота</p>	<p>індивідуальна робота</p>	<p>захист МКР</p>
<p><i>РН08. Розробляти і модифікувати архітектуру програмного забезпечення для реалізації вимог замовника.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття</p>	<p>іспит</p>
		<p>Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття</p>	<p>іспит</p>
		<p>Оброблення надвеликих масивів даних</p>	<p>лекції, практичні заняття</p>	<p>іспит</p>
		<p>Переддипломна практика</p>	<p>індивідуальна робота</p>	<p>залік</p>
		<p>Магістерська кваліфікаційна робота</p>	<p>індивідуальна робота</p>	<p>захист МКР</p>
		<p>Проектування інструментального програмного забезпечення</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота</p>	<p>іспит, захист курсової роботи</p>
<p><i>РН07. Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач інженерії програмного забезпечення.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота</p>	<p>іспит, захист курсової роботи</p>
		<p>Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття</p>	<p>іспит</p>
		<p>Оброблення надвеликих масивів даних</p>	<p>лекції, практичні заняття</p>	<p>іспит</p>
		<p>Програмне забезпечення</p>	<p>лекції, практичні заняття, лабораторні заняття</p>	<p>іспит</p>

		високопродуктивних обчислень		
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
<p><i>РНО9. Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення.</i></p>	☒	Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
<p><i>РНО1. Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення.</i></p>	☒	Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Управління проектами та програмами	лекції, практичні заняття	залік
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
<p><i>РНО2. Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.</i></p>	☒	Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік

		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій	лекції, практичні заняття	залік
		Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
<i>РНОб. Розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.</i>	☒	Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Управління проектами та програмами	лекції, практичні заняття	залік
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій	лекції, практичні заняття	залік
<i>РНО4. Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проектування програмного забезпечення.</i>	☒	Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
		Філософія науки і техніки	лекції, практичні заняття	залік
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Управління проектами та програмами	лекції, практичні заняття	залік
		Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Теорія та програмне	лекції, практичні заняття,	іспит, захист курсової

		забезпечення систем автоматизованого проектування	лабораторні заняття, індивідуальна робота	роботи
		Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
<i>РНО5. Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення.</i>	☒	Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Управління проектами та програмами	лекції, практичні заняття	залік
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
<i>РНО3. Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.</i>	☒	Теорія та програмне забезпечення систем автоматизованого проектування	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Теорія та програмне забезпечення цифрової обробки сигналів і зображень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Проектування інструментального програмного забезпечення	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальна робота	іспит, захист курсової роботи
		Оброблення надвеликих масивів даних	лекції, практичні заняття	іспит
		Програмне забезпечення високопродуктивних обчислень	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття	іспит
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист МКР
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі інформаційних технологій	лекції, практичні заняття	залік