

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

| | |
|---------------------|--|
| Заклад вищої освіти | Чорноморський національний університет імені Петра Могили |
| Освітня програма | 51089 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 | 265 |
| Повна назва ЗВО | Чорноморський національний університет імені Петра Могили |
| Ідентифікаційний код ЗВО | 23623471 |
| ПІБ керівника ЗВО | Клименко Леонід Павлович |
| Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО | www.chdu.edu.ua |

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/265>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

| | |
|---|---|
| ID освітньої програми в ЄДЕБО | 51089 |
| 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 інженерії програмного забезпечення, факультет комп'ютерних наук |
| Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП | кафедра інтелектуальних інформаційних систем, кафедра комп'ютерної інженерії, кафедра іноземних мов, кафедра менеджменту |
| Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП | вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003, Україна |
| 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, Англійська |
| ID гаранта ОП у ЄДЕБО | 362241 |
| ПІБ гаранта ОП | Давиденко Євген Олександрович |
| Посада гаранта ОП | завідувач кафедри, доцент кафедри |
| Корпоративна електронна адреса гаранта ОП | davydenko@chmnu.edu.ua |
| Контактний телефон гаранта ОП | +38(093)-336-98-35 |
| Додатковий телефон гаранта ОП | +38(066)-156-66-20 |

| Форми здобуття освіти на ОП | Термін навчання |
|-----------------------------|-----------------|
| очна денна | 1 р. 6 міс. |

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

Освітньо-професійна програма (надалі – ОП) 121 «Інженерія програмного забезпечення» є результатом моніторингу потреб ІТ-галузі та підприємств промисловості в Миколаївській області та Україні в цілому. У 2016 р. на факультеті комп'ютерних наук (надалі – ФКН) було здійснено перший набір студентів за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, а у 2021 р. – для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології».

На сьогодні Чорноморський національний університет ім. Петра Могили (надалі – ЧНУ або Університет) здійснює наскрізну підготовку фахівців за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»: першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Інженерія програмного забезпечення»; другого (магістерського) рівня вищої освіти ОП «Інженерія програмного забезпечення».

ОП «Інженерія програмного забезпечення» другого (магістерського) рівня вищої освіти визначає мету, зміст, та програмні результати підготовки фахівців за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення».

Навесні 2022 року освітня програма та відповідний їй навчальний план були переглянуті та скориговані.

Існували такі передумови для перегляду ОП:

1) за результатами тісної співпраці зі стейкхолдерами, з отриманням зауважень та пропозицій від роботодавців та здобувачів освіти щодо переліку та вмісту освітніх компонент, поліпшення матеріально-технічної бази ЧНУ та суттєвого розширення переліку наявної на кафедрі елементної бази (у результаті придбання за рахунок науково-дослідних робіт, що проводились на кафедрі, та благодійності фірм-роботодавців), створення нових лабораторій, було визнано за доцільне переглянути склад освітніх компонент ОП, змінити перелік вибіркокових дисциплін, переробити вміст існуючих робочих програм навчальних дисциплін (надалі – РПНД), вдосконалити компетентності та програмні результати навчання випускників за другим (магістерським) рівнем спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення».

2) зміна гаранта ОП.

ОП, що акредитується, введена в дію з 01.09.2022 наказом ректора ЧНУ ім. Петра Могили № 6-ВР від 31.08.2022.

Навчальним структурним підрозділом, що відповідає за підготовку магістрів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», є випускова кафедра інженерії програмного забезпечення ФКН.

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

| Рік навчання | Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання | Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році | Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року | У тому числі іноземців |
|--------------|--|--|--|------------------------|
| | | | ОД | ОД |
| 1 курс | 2022 - 2023 | 25 | 25 | 0 |
| 2 курс | 2021 - 2022 | 7 | 7 | 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 | 9016 Інженерія програмного забезпечення |
| другий (магістерський) рівень | 51089 Інженерія програмного забезпечення |
| третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень | програми відсутні |

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

| | Загальна площа | Навчальна площа |
|--------------------|----------------|-----------------|
| Усі приміщення ЗВО | 26588 | 10072 |

| | | |
|---|-------|------|
| Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління) | 26462 | 9946 |
| Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо) | 126 | 126 |
| Приміщення, здані в оренду | 0 | 0 |

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

| Документ | Назва файла | Хеш файла |
|----------------------------------|---|---|
| Освітня програма | <i>!ОПП_121_ІПЗ_м_2022.pdf</i> | qaBodGX5Zn2tQQpBE3bsdsBsHC13GPTtD6mis4D+bcw= = |
| Навчальний план за ОП | <i>!Навч план_ІПЗ_магістр_2022.pdf</i> | SwQjeFClrSX1Ejgr99ecQZat+RU6x+FvFCs/IKC6rEk= = |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Рецензія FluidWeb 121 магістр.pdf</i> | mhLNGEZoSBjjTChSKrtAyF/G19SILSZ5nkj+CvPn8To= = |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Рецензія ПриватБанк 121 магістр.pdf</i> | oqvtMEC3UfO4JznJGQyCPnXBQQB64StNX+RzulVTK+ 8= = |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Рецензія-вікзук ГлобалЛоджик 121 магістр.pdf</i> | BF6YV4/Zd3qbvVy9px9mx9yX4eMGhkcZ6b4cXFCmPp4 = = |

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП є задоволення потреб суспільства, держави та регіону в сучасній якісній підготовці кваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, здатних ставити виробничі завдання щодо розробки, забезпечення якості впровадження та супроводження програмних засобів; знаходити раціональні методи та засоби їх розв'язку; забезпечувати сталий розвиток ІТ-компаній щодо якості процесів та результатів розробки програмного забезпечення.

Особливостями цієї ОП є:

гнучкість та унікальність індивідуальної навчальної траєкторії здобувачів вищої освіти, вибірковість навчальних дисциплін, що дозволяють набути додаткові навички та професійні компетентності і ПРН; надання студентам можливостей набуття професійних навичок та досвіду роботи в команді під час проходження практики в ІТ-компаніях або технічних підрозділах підприємств інших галузей.

Програму розроблено із врахуванням регіональних особливостей та з метою підготовки фахівців для задоволення потреб регіональних компаній. Це, зокрема, орієнтація на розробку застосунків з використанням штучного інтелекту та методів Data Science, оскільки в регіоні є низка компаній, що потребують спеціалістів з відповідними знаннями.

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

Стратегію, місію, мету навчальної, наукової, національно-виховної та просвітницької роботи докладно описано у «Стратегічному плані розвитку Чорноморського національного університету імені Петра Могили на період 2019–2024 рр.», розміщеному на сайті Університету (див. https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/09/Strategichnij_plan_2019-2024_rr..pdf).

Мета ОП збігається з місією ЧНУ щодо формування національно свідомої, чесною, творчої, професійної особистості, яка працюватиме для розвитку місцевої громади та держави.

У сьогоднішній професійній підготовці магістрів з інженерії програмного забезпечення дозволяє забезпечити досягнення цілей не тільки у сфері освіти та науки на базі ЧНУ, але й імплементувати свої знання та вміння у ІТ-галузі на вітчизняному та міжнародному ринку.

Успішність реалізації місії та стратегії Університету фахівцями, що навчаються за ОП «Інженерія програмного забезпечення», підтверджується тим, що більше 50 % магістрантів вже працевлаштовані та суміщають навчання і роботу.

Публікації наукових результатів здобувачів ВО за ОП, що акредитується, участь у науково-дослідних роботах свідчать про успішну реалізацію видів діяльності, що визначені за мету у Стратегічному плані ЧНУ.

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

Для формулювання цілей і програмних результатів навчання (надалі – ПРН) щорічно деканатом ФКН проводиться онлайн опитування щодо задоволення студентами викладанням та складом дисциплін. Так, за результатами опитування 2021/2022 н. р. до навчального плану було додано вибірково освітню компоненту «Діджиталізація у фінансовій сфері», викладачем якої є заступник керівника департаменту з розробки ПЗ (напрямок «Інформаційні технології») Решетнік Ю. В. За результатами опитувань реалізовано можливість вибору однієї з дисциплін із загальноуніверситетського каталогу курсів, що може змінюватись за пропозиціями та рекомендаціями роботодавців, здобувачів вищої освіти або науково-педагогічного складу ЧНУ ім. Петра Могили за погодженням кафедри інженерії програмного забезпечення, науково-методичної ради факультету комп'ютерних наук, Вченої ради ЧНУ ім. Петра Могили. Також проводиться анонімне анкетування студентів щодо якості викладання та навчання за окремими ОК.

- роботодавці

Інтереси роботодавців враховані в процесі формування ОП при визначенні професійних компетентностей та досягненні результатів навчання фахівців. Компанії ТОВ «ГлобалЛоджик Україна», FluidWeb та Приват Банк надали відгуки та рецензії на проект ОП: до навчального плану додано вибірково освітні компоненти «Сценарне моделювання», «Прикладний комп'ютерний зір»; в межах нормованої дисципліни «Методи Data Science в програмній інженерії» додано розділи для можливості опанування здобувачами навичок роботи у середовищі для статистичних обчислень і графічного аналізу мовою R.

Також в Університеті та на ФКН існує стала практика укладання договорів про співробітництво (<https://chmnu.edu.ua/dogovori-pro-partnerstvo-ta-spivrobitnitstvo/>), договорів про проведення передатестаційної практики, проведення засідань професійного дорадчого комітету ФКН з участю стейкхолдерів-роботодавців.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти як стейкхолдера у формулюванні цілей і програмних результатів ураховані наступним чином:

академічна спільнота Університету:

максимальна відповідність ОП науковим інтересам викладачів, тематиці підвищення кваліфікації та досвіду практичної роботи;

у конкретизації цілей та ПРН за ОП;

у визначенні змісту освітніх компонентів, процедур оцінювання ПРН й перспектив подальшого вдосконалення ОП;

академічна спільнота інших ЗВО: співпраця на основі двосторонніх договорів між ЧНУ та ЗВО України: Одеський НУ імені І. І. Мечникова, Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, Тернопільський національний медичний університет, НУ «Львівська політехніка» та ін. (<https://chmnu.edu.ua/dogovori-pro-partnerstvo-ta-spivrobitnitstvo/>).

Шляхом обговорення переліку і змісту дисциплін на науково-методичному семінарі факультету комп'ютерних наук з метою уніфікації назв певних дисциплін різних ОП галузі 12 «Інформаційні технології» до єдиних назв і змісту, що дозволило скоротити номенклатуру дисциплін та, відповідно, підвищити якість їх викладання.

- інші стейкхолдери

Кожного року Асоціація "IT Ukraine" (найбільша спільнота сервісних IT-компаній в Україні) збирає представників ЗВО для обговорення новітніх тенденцій в IT-галузі та можливості актуалізації освітніх програм. Побажання Асоціації стосовно фахових компетенцій випускників також враховувалися в процесі перегляду ОП.

Щорічно у ЧНУ проводяться дослідження оцінних суджень студентів щодо якості освітнього процесу та дистанційної освіти із залученням Миколаївського центру соціологічних досліджень. За результатами досліджень мотивації вибору спеціальності, організації навчального процесу, задоволеності вибором університету, факультету, спеціальності забезпечений цілодобовий доступ до навчально-інформаційної бази спеціальності (ОПП, НП, РПД – <https://chmnu.edu.ua/training-information-base-computers/>), відомостей про різноманітні складові діяльності випускової кафедри інженерії програмного забезпечення, наведені контакти викладачів для зміцнення мотивації стейкхолдерів щодо співпраці з виконавцями та випускниками ОП (<https://chmnu.edu.ua/inzheneriya-programnogo-zabezpechennya/>).

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

Факультетом комп'ютерних наук ведеться моніторинг рейтингів систем і технологій розробки та супроводу програмного забезпечення на ринку праці, сформованих експертами та роботодавцями. Так, на сайті <https://dou.ua/forums/topic/37863/> описано тенденції розвитку машинного навчання та штучного інтелекту в цілому. Опанування вказаних методів і технологій передбачено у дисциплінах НП.

У цілях і ПРН формується усвідомлення того, що сучасний фахівець з інженерії програмного забезпечення повинен розуміти тенденції розвитку інформаційного суспільства загалом, уміти впроваджувати інновації та конкурентоспроможні рішення у професійній діяльності.

Ці тенденції були визначені при формулюванні мети та ПРН ОП, а саме: оцінювання і вибір ефективних методів і моделей розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу (ПРНО2); обґрунтований вибір парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення, застосування на практиці сучасних засобів розроблення програмного забезпечення

(ПРН 09).

Виходячи з вищенаведеного, а саме сучасних вимог до фахівця з професійної освіти, робочою групою сформульовано основні цілі та програмні результати навчання, що відповідають тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці.

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

Згідно зі Стратегією розвитку області на період до 2027 р. (<http://surl.li/amjci>) побудова конкурентоспроможної економіки на основі інноваційного та високотехнологічного розвитку (стратегічна ціль 4) передбачає реалізацію операційних цілей, зокрема 4.3: забезпечення потреби у висококваліфікованих кадрах для розвитку інноваційних виробництв (с. 101). Широкий спектр обов'язкових та вибіркових ОК, опанування ПРН дозволяє формувати кваліфікованих фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження, створювати багаторівневе ПЗ, вирішувати завдання в галузі ІТ з урахування інтересів місцевої громади та держави. Сутність регіонального контексту полягає в тому, що Мик.обл. характеризується наявністю міжнародних ІТ-компаній (TemplateMonster, GL, Mobidev, GFL тощо), що потенційно створює робочі місця в ІТ-секторі та дає широкі можливості працевлаштування на підприємствах інших галузей (АТ «ПриватБанк», Головне упр. статистики, ЗОСШ тощо), а також за кордоном. Багатогалузева структура промислового комплексу Мик. обл. спричиняє попит на гнучких і багатопрофільних фахівців у сфері ІТ. У випускників ОП знання з ПЗ розширені опануванням навичок у суміжних спеціальностях галузі 12, що надає їм широкі можливості працевлаштування. Таку гнучкість забезпечують всі обов'язкові ОК циклу професійної підготовки (ПП.01–09), і вибіркові ОК (ВПП.01–17), опанування ПРН яких здатні показати високий рівень знань при ротатії не тільки в межах ІТ-проектів, а й в умовах специфіки різних галузей

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

Під час формулювання цілей і ПРН, визначених ОП, було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм, у тому числі їх структура, зміст та освітні компоненти. Зокрема, було проаналізовано зміст споріднених ОП зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», що впроваджуються українськими закладами освіти – Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Харківського національного університету радіоелектроніки, Національного авіаційного університету, Одеського національного політехнічного університету, Вінницького національного технічного університету, Житомирського державного технологічного університету. Це відобразилося у змістовому наповненні ОК «Глибинне машинне навчання» (ПП.05) «Прикладний комп'ютерний зір» (ВПП.08), «Методи програмної інженерії у Big Data» (ВПП.14). Аналіз магістерських програми окремих іноземних університетів, зокрема: University of Michigan-Dearborn, The University of Melbourne, Universiteit van Amsterdam сприяв усвідомленню світових тенденцій у сфері професійної освіти, що відобразилося у змістовому наповненні навчальних дисциплін «Artificial intelligence systems» (ПП.02), «Вимоги до програмного забезпечення» (ПП.03).

З проаналізованих ОП запозичена вибірковість ОК професійної підготовки, спрямованість на фундаментальне вивчення іноземної мови професійної орієнтації.

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

Нормативний зміст ОП повністю відповідає результатам навчанням, що сформульовано у Стандарті вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» другого (магістерського) рівня ВО.

Обов'язкові компоненти циклу загальної та професійної підготовки ПП.01–ПП.09 послідовно і комплексно формують у здобувачів усі програмні результати навчання, затверджені Стандартом. Вибіркові компоненти посилюють їх та розвивають.

При розробці ОП для формування визначених Стандартом результатів навчання передбачено наступні обов'язкові освітні компоненти: «Професійна іноземна мова» (ПРН.17), «Професійна педагогіка» (ПРН.01, ПРН.12, ПРН.17), «Інноваційний менеджмент» (ПРН.12, ПРН.14), «Основи наукових досліджень» (ПРН.01, ПРН.04, ПРН.17), «Методи прийняття рішень» (ПРН.02, ПРН.04, ПРН.06, ПРН.12, ПРН.14, ПРН.17), «Artificial intelligence systems» (ПРН.07, ПРН.09, ПРН.10, ПРН.17), «Вимоги до програмного забезпечення» (ПРН.01, ПРН.03, ПРН.05, ПРН.08, ПРН.11, ПРН.13, ПРН.15, ПРН.16), «Проектування інформаційних систем» (ПРН.01, ПРН.02, ПРН.04, ПРН.06, ПРН.10, ПРН.15, ПРН.17), «Глибинне машинне навчання» (ПРН.03, ПРН.04, ПРН.07, ПРН.17), «Методи Data Science в програмній інженерії» (ПРН.02, ПРН.04, ПРН.06, ПРН.12, ПРН.14, ПРН.17), «Асистентська практика» (ПРН.01, ПРН.03, ПРН.07, ПРН.12, ПРН.14, ПРН.17), «Передатестаційна практика» (ПРН.01, ПРН.05, ПРН.08, ПРН.09, ПРН.11, ПРН.13, ПРН.16), «Підготовка кваліфікаційної роботи» (ПРН.01, ПРН.02, ПРН.04–17).

Концептуальний підхід до формування ПРН в ОП, інтеграція всіх результатів в кожній особистості здобувача ВО завдяки наскрізному покриттю матриці забезпечення (розділ 5 ОП) сформульованими ПРН дозволяють підвищити професійний рівень випускників ЧНУ за ОП 121 «Інженерія програмного забезпечення» та дозволить їм бути конкурентоспроможними на ринку праці.

Форми та методи навчання дозволяють сформувати соціальні та фахові навички, які відповідають встановленим стандартом компетентностям. Таким чином, опанування усіх ОК забезпечує розвиток загальних і спеціальних компетентностей, ПРН відповідно стандарту за спеціальністю.

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 Міністерства освіти і науки України № 1424 від 17.11.2020 р.

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)?

90

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

24

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

Освітні компоненти ОП повністю забезпечують реалізацію поставленої мети та відповідають предметній області спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». ОП «Інженерія програмного забезпечення» орієнтована на формування у здобувачів другого (магістерського) рівня ВО загальних і фахових компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності у сфері інженерії програмного забезпечення, а також на проведення аналітичних досліджень і здійснення інноваційних рішень для успішного розвитку галузі.

Наступні освітні компоненти ОП забезпечують теоретичний зміст предметної галузі: «Методи прийняття рішень», «Основи наукових досліджень» та ін.

Методи, методики та технології, якими повинен володіти здобувач ВО для застосування на практиці, вивчаються в межах наступних дисциплін: «Artificial intelligence systems», «Вимоги до програмного забезпечення», «Проектування інформаційних систем», «Глибинне машинне навчання», «Методи Data Science в програмній інженерії» та ін.

У навчальному процесі використовується інструментарій та обладнання наступних лабораторій: «Системного програмного забезпечення», «Програмної інженерії» та ін. Всі комп'ютери в комп'ютерних класах об'єднані в локальну мережу, підключені до корпоративної мережі ЧНУ і до Інтернет.

Частина практично-орієнтованих компетентностей формуються освітніми компонентами «Асистентська практика», «Передатестаційна практика» та «Підготовка кваліфікаційної роботи».

Компетентностей, які спрощують подальшу адаптацію випускників до вимог професійного середовища після працевлаштування, стимулюють до подальшого самовдосконалення, обґрунтування та втілення власних рішень при роботі у колективі, магістранти набувають під час вивчення дисциплін «Професійна іноземна мова», «Професійна педагогіка», «Інноваційний менеджмент» та ін.

В результаті аналізу компонент ОП можна зробити висновок, що здобувачі ВО засвоюють сучасні методи та технології досліджень, проектування, розробки та тестування програмного забезпечення, методи математичного та комп'ютерного моделювання, професійні прикладні програми.

В результаті проходження курсу навчання за ОП здобувачі ВО готові до виробничої, організаційно-управлінської, науково-дослідної; інноваційної та викладацької діяльності.

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

В Університеті можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії реалізована, по-перше, диференціацією навчання, відповідно до якої студентам пропонується підходити індивідуально, з розподіленням досліджуваного ними матеріалу за ступенем складності, спрямованості чи іншими параметрами. Так, наприклад, практичні завдання розподілені за рівнем складності в дисциплінах «Проектування інформаційних систем», «Глибинне машинне навчання», таким чином, що складніші за логікою та часом виконання завдання оцінюються більшою кількістю балів у порівнянні з алгоритмічно простими завданнями, які не вимагають особливої концентрації уваги та витрат часу.

Забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії відбувається через вибіркові компоненти навчального плану (24 кредити ЄКТС, 27% – дисципліни вільного вибору студента). Зазначений підхід застосовується в процесі складання індивідуального навчального плану здобувача ВО на початку 1-го семестру. Крім того, здобувач ВО обирає тематику курсових робіт (передбачених в ОП в межах двох ОК), місце проходження асистентської та передатестаційної практик, тематику та керівника кваліфікаційної роботи.

Здобувач має змогу скористатися правом на навчання за програмою академічної мобільності згідно з договорами, укладеними між ЧНУ та іншими ЗВО.

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

Вибір навчальних дисциплін в Університеті регламентовано «Положенням про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором», яке схвалено Вченою радою ЧНУ імені Петра Могили, протокол № 7 від 28.02.2018 р. (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/Polozhennya_pro_poryadok_ta_umovi_obrannya_studentami_distiplin_za_viborom.pdf).

Положення містить основні вимоги щодо здійснення студентами права вибору відповідно до пункту 15 частини першої статті 62 Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII.

Згідно з Положенням, реалізація вільного вибору студентів передбачає два варіанти:

вибір дисциплін за блоками. Студенти мають право обрати блок вибіркового навчальних дисциплін, який повинен охоплювати дисципліни;

вибір окремих дисциплін, що будуть викладатись з семестру, наступного після здійснення вибору дисциплін.

На ОП «Інженерія програмного забезпечення» реалізований другий варіант. Тобто, протягом навчання кожен студент повинен вибрати: 1 дисципліну з загальноуніверситетського каталогу курсів та 5 дисциплін професійного спрямування з представленого переліку, що містить 17 дисциплін. Перелік змінюватись за пропозиціями та рекомендаціями роботодавців, здобувачів вищої освіти або науково-педагогічного складу ЧНУ ім. Петра Могили за погодженням кафедри інженерії програмного забезпечення, науково-методичної ради факультету комп'ютерних наук, Вченої ради ЧНУ ім. Петра Могили);

Випускова кафедра ознайомлює здобувачів ВО з переліком та змістом вибіркового дисциплін. Для отримання більш детальної інформації студентам влаштовують зустрічі з викладачами або представниками кафедр, під час яких викладачі презентують свої дисципліни. Після ознайомлення з дисциплінами професійного циклу, що пропонуються на вибір, здійснюється голосування студентів через систему дистанційної освіти moodle.

На підставі результатів голосування декан факультету видає розпорядження щодо затвердження дисциплін вільного вибору студентів (<https://chmnu.edu.ua/dokumenty-fakultetu-komp-yuternih-nauk/>) та внесення їх до індивідуальних навчальних планів студентів.

Вибрані дисципліни вносяться до робочих навчальних планів спеціальностей і визначають навчальне навантаження кафедр та конкретного викладача, яке розраховується до початку навчального року, коригується після затвердження деканом вибраних дисциплін та подається до навчально-методичного відділу (надалі – НМВ). З даного моменту вибіркова дисципліна стає для студента обов'язковою.

До варіативної частини індивідуального навчального плану можуть бути зараховані дисципліни, які здобувач ВО – учасник програми академічної мобільності – обирає у навчальному закладі-партнері, за умови документального підтвердження вивчення цих дисциплін.

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

ОП передбачає асистентську практику у розмірі 3 кредити та передатестаційну практику - 7,5 кредитів.

Проходження практик регламентовано «Положенням про проведення практики в ЧНУ» (<http://surl.li/djqxq>), та відповідними робочими програмами практик (табл. 1).

Метою асистентської практики (<http://surl.li/djqxv>) є формування та закріплення педагогічних навичок для становлення магістранта як майбутнього викладача вищої школи. Вона спрямована на набуття навичок здійснення навчально-виховного процесу у ЗВО й формування вмінь викладацької діяльності, зокрема, викладання фахових дисциплін спеціальності 121, організації навчальної діяльності, науково-методичної роботи. Під час відвідування занять провідних викладачів магістранти ознайомляться з різними способами структурування й подання навчального матеріалу, особливостями професійної риторики, методиками викладацької діяльності.

Метою передатестаційної практики (<http://surl.li/djqya>), є закріплення теоретичних знань, набутих в процесі навчання, набуття досвіду практичної роботи з розв'язку складних задач і проблем у галузі розроблення, забезпечення якості, впровадження та супроводу ПЗ, проведенню досліджень.

Базою передатестаційної практики є ІТ компанії, такі як EPAM, FluidWeb, dataArt, Приват Банк та ін. Співпраця з ними задокументована відповідними договорами.

Також в ОП передбачено курсові роботи з дисциплін «Проектування інформаційних систем», «Глибинне машинне навчання», які включають програмну реалізацію відповідних алгоритмів, що є важливим в практичній підготовці.

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

Оволодіння здобувачами ВО соціальними навичками в ОП «Інженерія програмного забезпечення» передбачено програмними компетентностями ЗК01–05, що забезпечують ПРН12, ПРН17.

Для формування даних навичок використовуються практичні заняття з ОК, зокрема, «Інноваційний менеджмент», «Професійна педагогіка», «Основи наукових досліджень» тощо, на яких вдосконалюються: критичне мислення; адаптивність; навички командної роботи з врахуванням тайм-менеджменту; здатність навчатися протягом життя тощо.

Роботодавці значну увагу приділяють рівню володіння випускників англійською мовою. Для отримання цієї навички в ОК «Основи наукових досліджень» передбачено можливість працювати з англомовними джерелами (базами патентів, базами Scopus та WoS) і виконати індивідуальне завдання англійською. Дисципліна «Artificial intelligence systems» викладається виключно англійською мовою сертифікованим викладачем.

Під час проходження передатестаційної практики, коли здобувач ВО отримує досвід спілкування в реальному колективі компанії, ці навички узагальнюються та поглиблюються.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт для спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» на теперішній час в Україні відсутній. У процесі створення ОП «Інженерія програмного забезпечення» для визначення загальних, фахових компетентностей та програмних результатів навчання робоча група керувалася, насамперед, законом України «Про освіту», «Про вищу освіту», постановами Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»; від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження НРК»; наказом МОН України від 08.04.1993 № 93 «Про затвердження Положення про проведення практики студентів ВНЗ України» та ін. нормативними документами, наведеними у Переліку в ОП.

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

Навчальний час, відведений для самостійної роботи здобувача, регламентується навчальним планом і становить від 50% до 67% загального обсягу навчального часу здобувача, відведеного для вивчення конкретної ОК.

Загальний обсяг часу, необхідного на виконання всіх видів семестрових завдань, – проектів, аналітичних робіт, курсових робіт тощо – не повинен перевищувати кількості передбачених навчальними планами годин на СРС. Зміст СРС над конкретною дисципліною визначається РПНД, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача. Усі модулі СРС наявні у РПНД, чітко зазначена сума балів, яка виставляється за виконання завдань, передбачених для самостійної роботи.

Для того, щоб у здобувачів ВО було вдосталь часу на самостійну роботу, у ЗВО складено зручний розклад занять, який оприлюднено на інформаційному стенді та у інформаційному середовищі Moodle 3. Згідно з розкладом, крім традиційних двох вихідних, студенти мають ще мінімум один день для самостійної роботи серед тижня. Крім того, у 2-му семестрі графіком навчального процесу передбачено тиждень самостійної роботи (16-й тиждень). З розкладом занять та графіком навчального процесу можна ознайомитися за посиланням: <http://moodle3.chmnu.edu.ua/> Серед аудиторних годин переважає доля практичних занять. Це обумовлено тим, що серед програмних результатів навчання превалюють практичні знання та навички, якими повинен володіти випускник ОП «Інженерія програмного забезпечення».

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

За даною ОП не передбачено підготовка здобувачів ВО за дуальною формою освіти. Але набуття відповідних навичок та компетентностей, що затребувані на робочих місцях, де працює більше 50% здобувачів ВО вже під час навчання, знайшли відображення при формуванні ОП та РПНД з урахуванням зауважень та побажань нинішніх роботодавців, у яких працюють студенти-магістранти.

Розроблення більш розгалужених та вдосконалених механізмів використання елементів дуальної освіти та включення їх до ОП є перспективним напрямком розвитку програми.

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 знаходяться на офіційному сайті ЧНУ ім. Петра Могили за посиланням:
<https://chmnu.edu.ua/vstup-do-chnu/>

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

Прийом на підготовку фахівців другого рівня ВО «магістр» за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» здійснюється на основі здобутого рівня ВО бакалавра за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» або за спорідненими спеціальностями.

Питання на перевірку знань вступників формуються з переліку основних фахових дисциплін першого (бакалаврського) рівня ВО. Фахове вступне випробування (ФВВ) має вигляд іспиту, який триває 2 години та охоплює 5 дисциплін:

- «Організація баз даних»;
- «Алгоритми та структури даних»;
- «Об'єктно-орієнтоване програмування»;
- «Операційні системи»;
- «Якість програмного забезпечення та тестування».

Матеріали для зазначеного випробування щорічно готуються робочою групою ОП, затверджуються на засіданнях Вченої ради ФКН та подаються до Приймальної комісії.

ФВВ у формі письмового тестування проводиться згідно з графіком вступних іспитів в ЧНУ.

У 2021 р. вступники склали ще й єдиний вступний іспит (ЄВІ) на знання англійської мови. Конкурсний бал складався з 2-х компонентів: ФВВ та ЄВІ.

У 2022 р. ФВВ проводилось в онлайн-форматі через систему дистанційної освіти moodle.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регламентовано «Положенням про порядок перезарахування освітніх компонент та визначення академічної різниці», «Положенням про визнання іноземних документів про освіту в ЧНУ імені Петра Могили» та «Положенням про організацію освітнього процесу в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили». Дані документи оприлюднено на офіційному сайті ЧНУ за посиланням <https://chmnu.edu.ua/polozhennya-shhodo-navchalno-naukovoyi-ta-inshoyi-diyalnosti-universitetu/>.

Повне або часткове перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності здійснюється деканом з використанням ЄКТС на основі співставлення ОП, силабусів (РПНД) на підставі наданого здобувачем ВО документа (академічної довідки, Transcript of Records тощо).

Організація та проведення визнання іноземних документів покладається на Експертну комісію з визнання документів про освіту. Ухвалює рішення про визнання іноземних кваліфікацій Вчена Рада Університету. Строк видання заявнику Свідоцтва про визнання документа не може перевищувати 45 календарних днів з дня надходження всіх документів.

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

Протягом терміну дії даної ОП не виникало прецедентів визнання результатів навчання, які були отримані в інших ЗВО.

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

Відповідно до «Положення про порядок визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_neformalnu_osvitu.pdf), результати навчання, отримані здобувачем ВО за програмами неформальної освіти, можуть визнаватися для навчальних дисциплін у межах 10 кредитів ЄКТС для рівня ВО «магістр» на весь період навчання. Визнання результатів навчання у неформальній освіті дозволяється як для дисципліни загалом, так і для окремих видів аудиторної, самостійної роботи в рамках дисципліни. Визнання таких результатів навчання для інших ОК не застосовується.

Рішення приймається методичною радою кафедри, за якою закріплена дана дисципліна, шляхом перезарахування або атестації, висновок щодо перезарахування оформлюється відповідним протоколом, який здається у деканат ФКН.

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

На ОП практики визнання результатів неформальної освіти не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

У табл. 3 (додатки) наведена матриця відповідності ПРН методам навчання по кожному ОК.

Навчання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, проходження практики, консультацій з викладачами, самостійної роботи студента. Під час проведення лекцій в офлайн форматі використовуються аудиторії, які оснащені проектором, комп'ютером та екраном для демонстрації мультимедійних презентацій. У ході проведення практичних занять використовуються комп'ютерні і електронні компоненти та спеціалізоване обладнання, завдяки якому забезпечуються ПРН, пов'язані з формуванням вмінь і навичок.

Частина курсів передбачає, що завдання мають виконуватись у групах, відповідно, забезпечуються ПРН, пов'язані з комунікацією. Крім того, магістри ОП обов'язково публічно виступають з доповідями на наукових конференціях ЧНУ або інших ЗВО, що також сприяє досягненню комунікативних ПРН. Достатньо велика увага приділяється самостійній роботі студента, в результаті якої формуються ПРН, пов'язані з вмінням творчо мислити, ставити задачі та розв'язувати їх. Так, передбачено виконання курсових робіт за самостійно запропонованою темою або за темою, обраною з переліку.

Досягненню ПРН сприяють методи навчання: пояснювально-ілюстративний; проблемний; наочний; пошуковий, дослідницький та інші. При підготовці кваліфікаційної роботи магістра активно використовуються дослідницький та пошуковий методи.

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?

В Університеті запроваджено систему дистанційного навчання Moodle 3.9 (<https://moodle3.chmnu.edu.ua/>), у яку по

кожній ОК завантажено лекційний матеріал, методичні рекомендації до виконання практичних та курсових робіт, варіанти індивідуальних завдань, критерії оцінювання.

Студентоцентризований підхід зумовлює вибір відповідних методів навчання і викладання, які реалізуються через пошукову та дослідницьку діяльність при виконанні індивідуальних завдань.

На ОП реалізована чітка процедура вільного вибору ОК здобувачами ВО із запропонованого переліку.

Студенти мають доступ до обладнання лабораторій для проведення досліджень, виконання завдань самостійної роботи, кваліфікаційних робіт та ін.

Магістранти мають доступ до наукометричних баз Scopus та WoS з мережі Університету. Крім того, з мережі Університету надається розширений доступ до видань видавництва Springer та Wiley Online Library.

Студенти беруть участь у моніторингу ОП і забезпеченні якості освіти. Рівень задоволеності студентів досліджується шляхом опитування за різними аспектами навчального процесу та окремими напрямками роботи ЧНУ.

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

Відповідно до Закону України «Про освіту» науково-педагогічні працівники (надалі – НПП) мають право на академічну свободу, включаючи свободу викладання, свободу від втручання в педагогічну, науково-педагогічну та наукову діяльність, вільний вибір форм, методів і засобів навчання, що відповідають ОП. Зокрема це право прописано у Статуті ЧНУ імені Петра Могили (с. 25, див. <https://chmnu.edu.ua/statut/>).

Як приклад, авторами РПНД, навчально-методичних посібників та підручників, є викладачі, що викладають відповідні ОК.

Методи навчання і викладання на ОП дозволяють реалізувати принципи академічної свободи, оскільки передбачається їх максимальна варіативність, урахування свободи слова і творчості, які реалізуються в авторських РПНД з використанням досягнень як вітчизняних так і зарубіжних вчених.

Окрім цього, кожен викладач може самостійно обирати методи викладання та методи контролю відповідно до цілей і ПРН дисципліни, що дозволяє йому організувати процес навчання найбільш ефективно.

НПП мають право самостійно обирати напрямки наукових досліджень та публікувати результати у наукових виданнях.

Здобувачам ВО надається право: брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу та науково-дослідної роботи; обирати теми курсових та кваліфікаційних робіт, теми наукових досліджень; користуватися академічною мобільністю, у тому числі і міжнародною; брати участь у формуванні переліку вибіркових дисциплін.

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 *

Освітня програма, навчальний план та РПНД оприлюднюються на сайті Університету до початку семестру (сторінка факультету комп'ютерних наук, розділ «Навчально-інформаційна база (ОПП, НП, РПД)»).

<https://chmnu.edu.ua/training-information-base-computers/>

РПНД обов'язково включають інформацію про компетентності, ПРН, цілі, зміст дисципліни та критерії оцінювання.

На першому занятті з дисципліни викладач обов'язково надає роз'яснення щодо загального змісту дисципліни, порядку та критеріїв оцінювання. Крім того, ця інформація доступна у відповідному розділі дисципліни у середовищі Moodle 3.9 у вигляді текстового опису або файлу для завантаження.

У ході вибору дисциплін вільного вибору здобувачам ВО надається текстова інформація про дисципліни, що пропонуються. Крім того, організуються зустрічі з викладачами, які презентують зміст та особливості своїх дисциплін.

В Університеті успішно впроваджуються нові інформаційні технології навчання, у тому числі дистанційна форма.

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

ОП включає окремий ОК «Основи наукових досліджень», орієнтований на підвищення наукової культури серед здобувачів ВО. У ході вивчення цієї дисципліни студенти отримують знання з методів досліджень, ролі науки, особливостями проведення наукових досліджень, академічною доброчесністю, підготовкою документації для отримання грантів та емпіричним етапом проведення досліджень.

Робота над кваліфікаційною роботою магістра є фінальним етапом, на якому здобувач ВО має продемонструвати свої дослідницькі навички. Результати кваліфікаційної роботи публікуються в різноманітних виданнях, зокрема виданнях, які індексуються у Scopus.

Здобувачі ВО також мають можливість безкоштовно публікувати результати досліджень у періодичних виданнях Університету: у молодіжному журналі «Студентські наукові студії» (<https://chmnu.edu.ua/redaktsijno-vidavnicnij-viddil/>).

Результати кваліфікаційних робіт обов'язково проходять апробацію на Всеукраїнських конференціях «Могилянські читання», «Інтелектуальні інформаційні системи» або міжнародній «Ольвійський форум»

(<https://dspace.chmnu.edu.ua/jsui/>).

Здобувачі ВО залучаються до роботи над держбюджетними темами, над якими працюють викладачі ОП, зокрема, при визначенні тем кваліфікаційних робіт.

Крім того, на ОП використовуються ще такі форми залучення студентів до наукової діяльності:

виконання завдань з науково-творчою складовою у процесі вивчення профільних дисциплін;

участь у виставках наукових досягнень під час університетських, міських, всеукраїнських заходів тощо;

призначення тем науково-дослідного характеру при виконанні курсових робіт.

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

Викладачі, які забезпечують навчальний процес за ОП, активно оновлюють зміст РПНД з урахуванням власної наукової роботи та з урахуванням тенденцій розвитку технологій.

Дисципліни «Методи Data Science в програмній інженерії» (розробник – Швед А. В.), «Artificial intelligence systems» (розробник – Антіпова К. О.) включають у себе компоненти, які апробовані на конференціях, що проіндексовані у базі Scopus:

Kovalenko I., Shved A., Antipova K., Davydenko Y. Structuring of a transaction database using the rough set theory. The Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2020), Zaporizhzhia, 2020, pp. 278–287. url: <http://ceur-ws.org/Vol-2608/>

Kovalenko I., Davydenko Y., Shved A. The Basic Concepts of the Normative Theory of the Synthesis of Information Technologies for Decision Support. 2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), Lviv, Ukraine, 2020, pp. 113–116. doi: 10.1109/CSIT49958.2020.9321882

Kovalenko I., Shved A., Davydenko Y. A Technique for Structuring of Group Expert Judgments Formed Under Complex Forms of Ignorance. VII International conference Information Technology and Interactions (IT&I-2020), Kyiv, 2020. pp. 149–158. url: <http://ceur-ws.org/Vol-2845/>

Напрацювання, що є результатом виконання науково-дослідних розробок «Науково-практичне обґрунтування та визначення стенобіонтного підходу щодо забезпечення національної екологічної безпеки водних екосистем України» (номер державної реєстрації №0120U101959; термін виконання 2020–2022 рр., співкерівник – Давиденко Є. О.), «Розробка інформаційно-аналітичної системи військово-цивільного застосування як чинника захисту інформації в умовах багатокритеріальності, невизначеності та ризику» (номер державної реєстрації №0120U101222; термін виконання 2020–2022 рр., керівник – Давиденко Є. О.), «Розробка новітніх інформаційно-комунікаційних технологій управління інтелектуальними ресурсами для підтримки процесів прийняття рішень органами оперативного управління» (номер державної реєстрації №0121U107831; термін виконання 2021–2023 рр., керівник – Швед А. В.) використовують при викладанні дисциплін «Основи наукових досліджень» та «Методи Data Science в програмній інженерії».

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

ЧНУ в межах програми ERASMUS+ KA-107 має двосторонні угоди про навчання на магістерському рівні з університетами Saarland University (Німеччина), Ca' Foscari University of Venice (Італія), University of Cádiz (Іспанія), Nord University (Норвегія) та програми обміну студентами з Поморською академією і Університетом гуманітарних і природничих наук ім. Яна Длугоша у Польщі.

Викладачі Антіпова К. О., Горбань Г. В., Давиденко Є. О. мають сертифікати про знання англійської мови на рівні не нижче B2, тому у подальшому планується збільшення курсів, які вестимуться англійською мовою.

Розробники дисциплін ОП Горбань Г. В., Давиденко Є. О. брали участь у міжнародному проєкті ERASMUS+ «The Best European Practices for the «Water Security» Platform to Achieve the Goals of Sustainable Development» № 97938-EPP-1-2018-1-UA-EPPJMO-MODULE

Учасники освітнього процесу мають можливість користуватися з мережі університету загальнодоступними міжнародними інформаційними ресурсами і базою даних WoS. Крім того, з мережі університету надається розширений доступ до ресурсів видавництва Springer та Wiley Online Library.

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?

ОП «Інженерія програмного забезпечення» передбачає такі контрольні заходи, як поточний та підсумковий контроль.

В освітньому процесі за ОП «Інженерія програмного забезпечення» для поточного контролю використовуються усне та письмове опитування, виступи на семінарських заняттях, перевірка результатів виконання індивідуальних завдань, онлайн тестування у т.ч. через Moodle. Поточний контроль здійснюється протягом семестру на всіх видах аудиторних занять, його основне завдання – перевірка рівня підготовленості здобувачів ВО та коригування методів і засобів навчання. Для самостійної роботи студентів рекомендуються підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації, періодичні видання, консультації з викладачами в аудиторії чи онлайн під час дистанційної форми навчання. Всі ці форми поточних контрольних заходів, їх різноплановість дозволяють об'єктивно оцінити програмні результати навчання здобувачів ВО за ОП «Інженерія програмного забезпечення».

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на заключному етапі вивчення дисципліни та проводиться у вигляді заліку, іспиту та захисту кваліфікаційної роботи магістра Види і форма проведення підсумкового контролю визначаються у РПНД, обговорюється методичною комісією кафедри і доводиться до відома студентів на початку семестру у порядку, визначеному в Положенні «Про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили» (<https://chmnu.edu.ua/polozhennya/>)

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО докладно описано у РПНД, які оприлюднені на офіційному сайті ЗВО. У РПНД наводиться кількість балів, які здобувачі ВО можуть отримати за виконання певного виду роботи, питання та завдання для підсумкового контролю та чіткі критерії оцінювання поточних та підсумкових завдань.

Проведення контролю на різних етапах вивчення навчальної дисципліни, різноманітність форм контролю, їх відповідність елементам ПРН дозволяють перевірити досягнення ПРН кожним здобувачем ВО.

Захист кваліфікаційної роботи магістра дозволяє перевірити досягнення здобувачем інтегральної компетентності ОП.

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

ОП передбачає такі контрольні заходи, як поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться викладачами на всіх видах аудиторних занять (лекційні, групові) у вигляді усного та письмового опитування, тестування, презентацій, інших видів групової та індивідуальної роботи, а також шляхом перевірки самостійної роботи студентів (проекти, аналітичні та розрахункові завдання тощо).

Підсумковий контроль проводиться у вигляді заліку або іспиту.

Вичерпний перелік видів і змісту аудиторної і самостійної роботи студентів; завдання підсумкового контролю (питання, типові задачі, «0» варіант білету), вимоги до їх виконання та критерії оцінювання до кожного окремого завдання докладно описані у робочій програмі навчальної дисципліни відповідно до Положення «Про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_metodichnoyi_roboti_kafedri.pdf). РПНД обговорюються на методичній раді кафедри, за якою закріплені дисципліни, а також погоджуються з гарантом ОП, для здобувачів ВО за якою викладається дисципліна.

З метою забезпечення прозорості контрольних заходів, всі завдання поточного і підсумкового контролю вносяться до MOODLE ЧНУ шляхом розміщення РПНД в цілому або окремих файлів з завданнями, переліком питань, «0-ми» варіантами білетів, вимогами до виконання завдань тощо. Поточні та підсумкові оцінки здобувачів також заносяться в електронний журнал Moodle.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів ВО на початку поточного семестру. На офіційному сайті ЧНУ та в навчальному середовищі MOODLE з оприлюднені РПНД. Для кожної дисципліни в MOODLE з створена сторінка, на якій розміщена РПНД або її елементи, яка містить вичерпний перелік завдань поточного та підсумкового контролю з розподілом балів та критеріями оцінювання для кожного виду робіт.

Строки контрольних заходів регламентуються графіком навчального процесу та розкладом на певний семестр, що затверджуються ректором ЧНУ (розміщуються на інформаційних стендах ЗВО та у системі MOODLE з <http://moodle3.chmnu.edu.ua/>).

Кожного року проводиться анкетування здобувачів ВО шляхом анонімного опитування з подальшим аналізом та відстеженням проблем в освітньому процесі, а також оперативним на них реагуванням, корекцією організації навчальної, виховної та профорієнтаційної роботи в Університеті (питання щодо зрозумілості критеріїв оцінювання включно).

Під час засідання кафедри робоча група з розробки та оновлення ОП виносить питання щодо зміни або вдосконалення критеріїв оцінювання результатів вивчення певної дисципліни в межах нормативної бази ЗВО.

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

Згідно Стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для другого (магістерського) рівня вищої освіти атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Основною формою підсумкової атестації здобувачів вищої освіти ОП є захист кваліфікаційної роботи, яка виконується відповідно до загальних рекомендацій з підготовки, оформлення, захисту й оцінювання випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, перевіряється на унікальність за допомогою спеціалізованого сервісу UNICHECK.

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується «Положенням про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили». Даний документ оприлюднено на офіційному сайті ЧНУ ім. Петра Могили (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_i_metodiku_provedennya_zaliviv_ta_ekzameniv_u_CHNU_im._Petra_Mogili-1.pdf).

Крім того, процедура проведення контрольних заходів по кожній з дисциплін прописана в РПНД разом із переліком питань підсумкового контролю, типовими задачами, «0-м» варіантом білетів, розподілом балів, критеріями оцінювання тощо.

На початку кожного семестру викладачі ознайомлюють здобувачів ВО з процедурою проведення контрольних заходів. РПНД оприлюднено на офіційному сайті ЗВО на сторінці факультету в розділі «Навчально-інформаційна база» та у системі MOODLE 3.

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 забезпечується шляхом наявності чітких критеріїв оцінювання під час підсумкового контролю в РПНД, доступній всім здобувачам ВО, а також завдяки веденню електронних журналів у середовищі MOODLE, де викладач виставляє оцінки поточного та підсумкового контролю.

Всі поточні та підсумкові роботи здобувачі в обов'язковому порядку завантажують до системи Moodle, в якій викладач оцінює роботу та надає коментар.

В аудиторіях, де проводяться іспити, захисти курсових та дипломних робіт, облаштовано відеоспостереження.

При проведенні підсумкового контролю в очній або дистанційній формах одночасно на зв'язку повинно перебувати не менше 3-х студентів.

Захисти курсових робіт та звітів з практик проходять перед комісією з 2–3 викладачів.

Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів прописані в «Положенні про порядок і методику проведення заліків та екзаменів» (<https://chmnu.edu.ua/polozhennya/>).

У випадку конфліктної ситуації за заявою студента чи викладача, деканом факультету створюється комісія для приймання екзамену (заліку).

Студент, який не погоджується з оцінкою, має право звернутися до екзаменатора і отримати обґрунтоване пояснення. У випадку незгоди студента з рішенням, він може звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри. В результаті розгляду апеляції оцінка студента не може бути зменшена, а тільки залишена без змін або збільшена.

За час дії ОП «Інженерія програмного забезпечення» конфлікту інтересів зафіксовано не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів визначається «Положенням про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили» (<http://surl.li/djqir>)

Здобувачам ВО, які за результатами семестрового контролю та складання екзаменаційних сесій отримали незадовільні оцінки з ОК, надається можливість для їх перескладання, як правило, протягом двох тижнів після завершення поточної сесії або за термінами, встановленими за рішенням ректорату.

Кожне перескладання іспиту/заліку дозволяється лише за направленням, підписаним деканом ФКН.

Перескладання незадовільної оцінки дозволяється два рази (перший раз – викладачу ОК, другий раз – комісії, призначеній розпорядженням декана ФКН). Результат складання іспиту/заліку комісії є остаточним.

Якщо студент був допущений до складання семестрового контролю, але не з'явився без поважної причини, то вважається, що він використав першу спробу скласти іспит/залік і має академзаборгованість. Повторне складання іспиту/заліку з метою підвищення позитивної оцінки дозволяється у виняткових випадках з дозволу першого проректора за письмовою заявою студента лише при завершенні навчання за відповідною ОП.

Складається графік перескладання заліків та іспитів, який доводиться здобувачам ВО через Телеграм-групи, а під час очного навчання розташовується на дошках оголошень біля деканату ФКН та кафедр.

Прикладів повторного проходження контрольних заходів на ОП не було.

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

Порядок оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів описана в «Положенні про порядок і методику проведення заліків та екзаменів ЧНУ ім. Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_i_metodiku_provedennya_zaliviv_ta_ekzameniv_u_CHNU_im._Petra_Mogili-1.pdf).

У випадку незгоди здобувача з рішенням екзаменатора, він може звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше ніж на наступний робочий день після оголошення результатів перевірки екзаменаційної роботи. Лектор з даної навчальної дисципліни та завідувач кафедри зобов'язані розглянути апеляцію в присутності здобувача протягом двох робочих днів і прийняти остаточне рішення щодо оцінки екзаменаційної роботи. В результаті розгляду апеляції оцінка екзаменаційної роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без змін або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на тексті екзаменаційної роботи і підтверджується підписами викладачів, які приймали рішення.

Якщо здобувач ВО не звернувся з апеляцією у встановлений термін, оцінка екзаменаційної роботи, виставлена викладачем, є остаточною.

Випадків оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів на ОП «Інженерія програмного забезпечення» зафіксовано не було.

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

До матеріалів, які містять політику, стандарти дотримання академічної доброчесності належать:

«Етичний кодекс університету» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/Etichnij_kodeks.pdf).

Дорожня карта розбудови системи академічної доброчесності в ЧНУ (містить широкий спектр заходів щодо популяризації ідеї академічної доброчесності серед студентів, молодих вчених тощо).

«Положення про організацію освітнього процесу» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf).

Процедури дотримання академічної доброчесності визначає «Положення про академічну доброчесність в ЧНУ ім. Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist._Poryadok_perevirki_akademichnih_tekstiv_na_plagiat_.pdf) із складовою «Порядок перевірки академічних текстів на плагіат».

Положення регламентує організацію системи запобігання та виявлення плагіату в академічних текстах здобувачів ВО та НПП ЧНУ ім. Петра Могили.

«Положення про академічну доброчесність в ЧНУ ім. Петра Могили» є складовою та невід'ємною частиною системи забезпечення якості освітньої та наукової діяльності Університету та якості вищої освіти в цілому.

У ЧНУ чітко та зрозуміло визначені політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОП – як НПП, так і здобувачі ВО.

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

У «Положенні про академічну доброчесність в ЧНУ ім. Петра Могили» (п.5) визначено перелік текстів (наукових та методичних праць співробітників та навчальних – студентів), які є обов'язковими для перевірки на наявність запозичень.

Для протидії порушенням академічної доброчесності укладений договір на використання системи Unicheck, яка перевіряє текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел в Інтернеті чи внутрішньої бази документів. Обов'язковими для перевірки системою Unicheck є кваліфікаційні роботи, наукові та методичні праці.

Керівник кваліфікаційної роботи завантажує повний текст роботи в систему Unicheck та після перевірки отримує звіт, в якому зазначений відсоток унікальності, здійснює аналіз запозичень.

Всі курсові роботи перевіряються на унікальність безкоштовними онлайн-засобами.

ЧНУ має внутрішній репозиторій текстів навчальної літератури (підручники, посібники, методичні рекомендації або вказівки); наукової літератури (монографії, тези доповідей, збірники матеріалів конференцій (<https://dspace.chmnu.edu.ua/jsui/>)) та авторефератів кваліфікаційних робіт (<https://krs.chmnu.edu.ua/jsui/>)). Повні електронні версії кваліфікаційних робіт зберігаються в базі даних бібліотеки.

Для попередження списування при написанні поточних та підсумкових робіт використовуються індивідуальні завдання для студентів, майже всі навчальні аудиторії обладнані камерами спостереження.

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

В ЧНУ розроблена «Дорожня карта розбудови системи академічної доброчесності», в тому числі на основі опитування студентів, що дозволило оцінити стан системи, визначити найбільш дієві заходи як попередження, так і боротьби з проявами.

До основних заходів щодо попередження проявів академічної недоброчесності відносяться: онлайн-курс з питань системи академічної доброчесності в Університеті (нормативно-правові акти; Положення Університету, Етичний кодекс, види та форми академічної недоброчесності; методи запобігання) з підписанням Кодексу академічної доброчесності студента (<https://goo.su/2laX>); постери з академічної доброчесності на дошках об'яв деканату ФКН та кафедр; відповідні теми в рамках ОК, що викладаються тощо.

Важливою складовою є інформаційна робота з дорадниками академічних груп та викладачами дисциплін, яка включає лекції як штатних співробітників, так і запрошених фахівців щодо академічної доброчесності.

Для популяризації та роз'яснення принципів академічної доброчесності для здобувачів ВО на ОП «Інженерія програмного забезпечення» в рамках вивчення дисципліни «Професійна педагогіка» розглядається тема «Принципи доброчесності в навчальній діяльності». До вмісту нормативного ОК «Основи наукових досліджень» включено вивчення теми «Академічна доброчесність. Етика в науці»

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

Академічна відповідальність визначається «Положенням про академічну доброчесність в ЧНУ ім. Петра Могили».

До основних видів реакції, що можливі в ЗВО на порушення академічної доброчесності з боку здобувача ВО належать: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного ОК освітньої програми; призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, додаткові контрольні роботи, тести тощо); відрахування із закладу освіти; недопуск кваліфікаційної роботи до захисту з правом повторної атестації у встановлені нормативними документами терміни.

В разі порушення академічної доброчесності під час захисту кваліфікаційної роботи, здобувач ВО повинен переробити матеріали кваліфікаційної роботи, змінивши тему, а в разі необхідності і керівника роботи.

За результатами «Опитування з академічної доброчесності», що проводилося у травні 2020 р. серед здобувачів ВО (<https://drive.google.com/drive/folders/1DKby3GQRkbqt1QvSAqJOSfgPnaBLS68V>), визначилося, що найефективнішими заходами протидії академічній недоброчесності, на думку студентів, є незарахування балів за роботу (12% опитуваних), часткове або повне її доопрацювання (59%), роз'яснювально-виховні бесіди про дотримання академічної доброчесності (21%).

Порушень академічної доброчесності здобувачами ВО за період реалізації ОП «Інженерія програмного забезпечення» за другим (магістерським) рівнем зафіксовано не було.

6. Людські ресурси

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

Порядок обрання на вакантні конкурсні посади НПП визначається «Положенням про процедуру заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)

(<http://surl.li/djlwh>)

Високий рівень професіоналізму при відборі забезпечується:

1. На рівні ЧНУ: при укладанні трудових відносин береться до уваги відповідність ВО претендента, його наукового ступеня та/або вченого звання профілю кафедри.

Конкурсна комісія розглядає питання щодо започаткування (продовження) трудових відносин виключно у разі відповідності НПП Ліцензійним умовам (наявності не менше 4 результатів діяльності відповідно до спеціальності та/або дисциплін, що викладаються). Фахівцям із стажем науково-педагогічної роботи до 3-х років плануються такі види робіт, і у такі терміни, які забезпечать відповідність Ліц. умовам при досягненні 3-річного стажу.

При проходженні комісії оговорюється рейтинг НПП за результатами опитування студентів щодо якості їх викладання (визначений як сума позитивних й негативних відгуків студентів, здійснених на користь викладача при відповіді на запитання: «стиль, зміст та технологія викладання кого з викладачів Ви розглядали б в якості взірця/не розглядали за жодних обставин?»).

2. На рівні кафедри: кандидатури на заміщення посад НПП попередньо обговорюються на кафедрі в їх присутності. Кафедра пропонує прочитати відкриті лекції, провести практичні заняття; після цього здійснюється обговорення професійного рівня, педагогічної майстерності тощо.

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

Роботодавці активно залучаються до організації та реалізації освітнього процесу, а саме:

Участь експертів з IT-бізнесу у обговоренні освітніх програм, навчальних планів спеціальності та робочих програми окремих дисциплін фахової підготовки студентів. Наприклад, 1) обговорення з заст. нач. Департаменту розробки ПЗ Приват Банку Ю. Решетником (<http://surl.li/djlwk>).

2) з представниками IT компаній (<http://surl.li/djlwu>)

Навчання студентів та підвищення кваліфікації викладачів шляхом реалізації спільних з IT-бізнесом проектів, в яких студенти і викладачі працюють над реальними практичними завданнями разом з експертами-менторами з IT-індустрії.

Важливу роль у співпраці з роботодавцями відіграє організація виробничої практики та стажувань на базі компаній. До студентів постійно запрошуються з гостьовими лекціями провідні фахівці галузі. Наприклад, лекція від заст. нач. Департаменту розробки ПЗ ПриватБанку <http://surl.li/djlxk>.

Періодично організуються екскурсії студентів та викладачів до офісів компаній.

Позитивним моментом залучення роботодавців до навчального процесу є допомога з оновленням матеріально-технічної бази. Наприклад, у 2020 р. ПП «АЛЬФА СЕРВ» у якості спонсорської допомоги, передала на баланс ЧНУ 2 комп'ютери для обладнання навчальної аудиторії. IT-компанія GlobalLogic у якості спонсорської допомоги, передала ЧНУ у 2018 р. 10 ноутбуків, у січні 2020 р. – 16 комплектів Embedded Starter Kit для лабораторії «Комп'ютерні системи».

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

На ФКН ЧНУ активно впроваджується практика залучення фахівців IT-компаній до проведення аудиторних занять зі студентами. Така співпраця ведеться у декількох напрямках:

Запрошення практикуючих фахівців до одноразових лекцій та майстер-класів для студентів спеціальності з певних сучасних напрямів. Наприклад, лекція від заст. нач. Департаменту розробки ПЗ ПриватБанку

<https://www.facebook.com/groups/1751510471824132/posts/2682872355354601/>

Лекція від засновника компанії IntroLab Systems Сергія Ключа

<https://www.facebook.com/groups/1751510471824132/posts/2683322901976213/>

Залучення фахівців до читання лекцій та проведення практичних занять з найбільш актуальних технологій, що користуються попитом у галузі (за сумісництвом). Так до викладання вибіркової дисципліни «Діджиталізація у фінансовій сфері» залучено Решетника Юрія – заст. нач. Департаменту розробки ПЗ ПриватБанку, у якому працюють у т. ч. здобувачі ВО даної ОП.

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

У «Стратегічному плані розвитку на період 2019–2024 рр.» ЧНУ розроблено план по удосконаленню якісного складу НПП (п 2.2).

План підвищення кваліфікації НПП є невід'ємною частиною плану роботи кафедри на навчальний рік. ЧНУ підтримує вільний вибір форм підвищення кваліфікації як в Україні, так і за її межами відповідно до Положення про підвищення кваліфікації (<http://surl.li/djlxp>).

Система сприяння розвитку НПП як науковця також включає:

компенсацію витрат на публікацію статей, що індексуються в наукометричних базах Scopus та WoS (до 200 євро/статтю);

фінансування відряджень на участь в конференціях, семінарах, конкурсах, олімпіадах, галузевих радах тощо;

друк за кошт Університету авторефератів і монографій при захисті дисертацій;

преміювання (5%) при укладанні договорів на госпрозрахункові теми;

компенсацію витрат на оформлення свідоцтв про авторське право, патентів.

НПП мають можливість поєднувати викладацьку діяльність з роботою в реальному секторі економіки.

Моніторинг рівня професіоналізму НПП здійснюється кафедрою, факультетом, НМВ. Оцінка рівня викладання кожного викладача входить до щорічного анкетування студентів.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

На рівні кафедр щосеместру планується організація взаємовідвідувань занять викладачів з наступним обговоренням на методичній раді кафедри/факультету.

ЧНУ використовує наступні заходи матеріального та нематеріального заохочення:

фінансує відрядження при проходженні дидактичного стажування та підвищення кваліфікації в провідних навчальних закладах, в тому числі за кордоном;

організує відкриті лекції, майстер-класи, тренінги за участю експертів в сфері освіти/професійній сфері певної спеціальності;

підтримує читання викладачами ЧНУ лекцій в інших ЗВО, особливо за кордоном;

сплачує надбавки за викладання фахових предметів англійською мовою для нефілологічних спеціальностей (25% для груп студентів, у яких передбачено навчання українською мовою; 50% для студентів-іноземців);

надає квартири у власність за особливі заслуги при залученні доктора, професора, кандидата наук чи

висококваліфікованого фахівця до постійної роботи в ЧДУ не менше ніж на 10 років;

нагороджує подякою, почесною грамотою та клопоче про відзнаку викладачів на регіональному та державному рівнях тощо.

У 2021 році було проведено конкурс на кращий електронний курс у Moodle, переможці якого отримали грошові винагороди.

Ці та інші форми заохочення НПП визначені Колективним договором; додаткові – встановлюються рішенням Вченої ради.

Рівень викладацької майстерності береться до уваги конкурсною та кадровою комісією ЧНУ при прийнятті рішення щодо продовження трудових відносин/зайняття вакантної посади НПП, в тому числі на основі результатів опитування студентів.

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?

Для забезпечення освітнього процесу на ОП використовуються: лекційні аудиторії з мультимедійним обладнанням; комп'ютерні класи з сучасними комп'ютерами та настінними телевізорами; наукова бібліотека; спортивні зали; водно-спортивна станція; гуртожитки; університетська поліклініка; спеціалізовані лабораторії «Системного програмного забезпечення», «Програмної інженерії», «Сучасних інтелектуальних систем і технологій» тощо.

Оснащення лабораторій кафедри відчутно поповнено за рахунок НДР, що протягом останніх 5 років проводяться на кафедрі (держ. реєстр. №0117U007144, №0120U101222, №0121U107831), та благодійної допомоги ІТ-фірм «ГлобалЛоджик» та «АЛЬФА СЕРВ».

Обсяг загального та спеціального фонду в 2021 р. складає 150,3 млн грн; щорічно на оновлення обладнання та лабораторної бази витрачається 15–20 млн грн.

Фонд наукової бібліотеки станом на 01.09.2021 складає 178213 примірників. Функціонують офіційний вебсервер, платформа дистанційної освіти Moodle, електронний репозиторій; ліцензійні ресурси тестового доступу Online Library, Springer Nature; подовжено співпрацю з провідною міжнародними наукометричними базами даних WoS та Scopus.

Навчально-методичне забезпечення по кожному ОК включає лекційний матеріал, рекомендації до виконання практичних, курсових та кваліфікаційних робіт (завантажено у систему Moodle та у внутрішню університетську мережу).

Навчально-методичне забезпечення ОП дає можливість досягти визначених цілей та ПРН завдяки його максимальній змістовій насиченості та постійному оновленню.

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?

Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я студентів, для задоволення їх потреб та інтересів жити такі заходи:

розробка та проведення анонімного анкетування, спрямованого на вивчення актуальних потреб та інтересів здобувачів ВО (щороку);

участь в органах управління (Вчена рада ЧНУ, Вчена рада ФКН, конференція трудового колективу);

проведення регулярних зустрічей студентського самоврядування з ректором та обговорення актуальних потреб та ініціатив зі студентами;

підтримка стартапів шляхом організації щорічних конкурсів стартап-проектів;

організація гуртків, спортивних секцій, культурно-масових заходів, майстер-класів, форумів, конференцій, семінарів, тренінгів, груп підтримки, клубів з залученням як фахівців Університету, так і успішних випускників;

організація роботи волонтерського центру та активна співпраця з місцевими та міжнародними громадськими організаціями, фондами, що розвиває необхідні компетентності та професійно важливі якості;

організація роботи радників академічної групи з метою супроводу студентів, профілактики дезадаптації та девіантної поведінки.

Взаємодія здобувачів ВО з адміністрацією з приводу виявлення їх потреб та інтересів постійно відбувається через декана ФКН, заступника декана з виховної роботи, радників груп, викладачів; на загальних студентських зборах; проводиться опитування здобувачів ВО. Більшість питань вирішується за безпосередньої участі органів

студентського самоврядування.

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

Університет докладає максимум зусиль для забезпечення прав і норм фізичної, психологічної, інформаційної та соціальної безпеки кожного учасника освітнього процесу.

Приміщення Університету (аудиторний фонд, бібліотека, столова, спортивні зали тощо) є ергономічними, максимально пристосованими до потреб споживачів (за нормами фізіології, тепла, освітлення, кондиціонування тощо).

Проводяться опитування серед здобувачів ВО щодо потреб та інтересів, які можуть бути враховані при створенні освітнього середовища.

Усі здобувачі ВО кожного року проходять інструктаж з охорони праці та безпеки життєдіяльності (первинний, позаплановий, цільовий). З метою медичного обслуговування осіб, що навчаються та працюють в ЧНУ, функціонує університетська поліклініка (<https://chmnu.edu.ua/category/universitetska-poliklinika/>).

З метою забезпечення психологічної безпеки Центром соціально-психологічної підтримки, професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню ЧНУ систематично проводяться безкоштовні індивідуальні / групові психологічні консультації та тренінгові програми. Діяльність психологів Центру спрямована на формування максимально сприятливого середовища в особистісно-довірливому спілкуванні, забезпечення умов для стимулювання продуктивного професійного й особистісного розвитку, укріплення психічного здоров'я, профілактику насилля та дискримінації тощо (<https://goo.su/2le2>).

Для анонімних звернень є скринька довіри.

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 ЧНУ забезпечується підтримка здобувачів ВО згідно з положеннями щодо навчально-наукової та іншої діяльності Університету (<https://chmnu.edu.ua/polozhennya-shhodo-navchalno-naukovoyi-ta-inshoyi-diyalnosti-universitetu/>).

Освітня підтримка: Деканати надають допомогу здобувачам в питаннях формування індивідуальної траєкторії, поточних питаннях навчання тощо.

Забезпечується зворотній зв'язок між учасниками освітнього процесу (студентський моніторинг якості освіти, старостати двічі на місяць, систематичні опитування).

Методичні матеріали з дисциплін розміщені на цілодобово підтримуваному ресурсі <https://moodle3.chmnu.edu.ua/>, в електронному репозиторії ЧНУ <https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/>. Наукова бібліотека надає допомогу студентам щодо визначення УДК на їх публікації та кваліфікаційні роботи (<https://chmnu.edu.ua/biblioteka/>).

Організаційна підтримка: Кожна академічна група має дорадника, який спільно з адміністрацією ЗВО та факультету здійснює підтримку здобувачів ВО з організаційно-виховних питань навчання, проводить консультації та інформує про особливості освітнього процесу.

Організаційна підтримка також забезпечується чіткістю та зрозумілістю розкладів занять (розміщені на цілодобово підтримуваному ресурсі <https://moodle3.chmnu.edu.ua/>) та контрольних заходів.

На ФКН діє студентське самоврядування, до якого звертаються студенти у разі виникнення питань (<https://chmnu.edu.ua/studentске-samovryaduvannya-2/>).

Інформаційна підтримка: Отримання інформації забезпечується через: офіційний сайт Університету <https://chmnu.edu.ua/>

соціальні мережі:

у Фейсбуці: сторінка ЧНУ <https://www.facebook.com/chmnuPRES>, група ФКН

<https://www.facebook.com/groups/1751510471824132>, сторінка кафедри інженерії програмного забезпечення

<https://www.facebook.com/groups/SoftwareEngineeringChmnu>;

- через месенджери типу Telegram;

- за допомогою дошок оголошень.

Консультативна підтримка: надається Центром соціально-психологічної підтримки, професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню (<https://chmnu.edu.ua/tsentr-sotsialno-psihologichnoyi-pidtrimki-profesijnogo-rozvitku-ta-spriyannya-pratsevlashtuvannyu/>) та Юридичним відділом ЧНУ.

Соціальна підтримка: проводиться робота щодо виплати стипендій та іншого забезпечення студентам соціальних категорій. Первинна профспілкова організація студентів надає матеріальну допомогу у випадку хвороби, втрати близьких родичів тощо.

Здійснюється поліпшення побутових умов у гуртожитках, організація оздоровлення та відпочинку.

Студенти, що проживають в гуртожитках, отримують інформацію про можливість отримання субсидії.

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)

В ЧНУ створені умови для комфортного навчання людей з інвалідністю відповідно до будівельних норм, стандартів та правил: 4 навчальних корпуси та 3 гуртожитки обладнані пандусами, є спеціальні аудиторії, кімнати особистої гігієни, безперешкодний доступ до комп'ютерних класів, бібліотеки, їдальні, спортивного залу, адміністративних приміщень: ректорату, навчально-методичного та міжнародного відділів, бухгалтерії тощо (відповідний звіт БТІ див. <https://goo.su/2Le3>).

Супровід осіб здійснюється відповідно до Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<https://goo.su/2le3>).

Абітурієнти з інвалідністю мають можливість навчатися за тристоронніми договорами між здобувачем, ЧНУ та Фондом соціального захисту інвалідів. На даній ОП навчається Губарев М., контракт якого сплачує Фонд соц. Захисту.

У ЧНУ працює Центр соціально-психологічної підтримки, професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню (<https://goo.su/2le2>), напрямками роботи якого в тому числі є: забезпечення безперешкодного доступу осіб з особливими освітніми потребами та з соціально незахищених категорій населення до отримання ВО з урахуванням їхнього соціального статусу; виконання вимог, зазначених в індивідуальній програмі реабілітації інвалідів, у т. ч. в напрямку забезпечення матеріально-технічної бази; надання психологічної підтримки.

Інформація щодо інклюзивної освіти в ЧНУ наведена на вебсайті Університету (<http://surl.li/djmab>).

На даній ОП здобувачів ВО з особливими потребами не було.

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

Процедури врегулювання конфліктних ситуацій в залежності від аспекту конфліктної ситуації затверджені такими документами :

- роботодавці/працівники: Статут університету, Трудовий колективний договір, контракт;
- здобувачі/викладачі: Положення про порядок і методику проведення заліків і екзаменів; Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії; Положення про академічну доброчесність;
- міжособистісні конфлікти: Положення про порядок реагування на випадки булінгу (цькування), сексуальних домагань та дискримінації; Положення про Центр соціально-психологічної підтримки професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню тощо.

Доступність політики і процедур забезпечується розміщенням зазначених документів на офіційному сайті ЧНУ в розділі «Документи» (<https://chmnu.edu.ua/dokumenty-2/>).

У разі виникнення конфліктної ситуації, пов'язаної з корупцією, здобувачі можуть звертатися до Уповноваженого з питань антикорупційної діяльності Університету на захищену електронну поштову скриньку:

kogurciynet@chmnu.edu.ua. Антикорупційна політика на 2020–2022 рр. та заходи до неї розміщені на сайті в розділі «Контакти»/ «Антикорупційна діяльність» (<https://chmnu.edu.ua/category/kontakty/>).

З метою подолання психологічних наслідків зіткнення з випадками булінгу, сексуальних домагань та дискримінації учасники освітнього процесу мають змогу звернутися до фахівців Центру соціально-психологічної підтримки професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню ЧНУ, фахівці якого були залучені до соціального проекту з протидії дискримінації «Миколаїв – місто рівності», що реалізовувався ГО «Майстерня добра» з 01.09.2018 по 01.09.2019 (<http://surl.li/djmal>). Під час військового стану проводилися онлайн заходи, наприклад:

<https://www.facebook.com/groups/centerchnu/posts/3187795964816271>.

Жодних випадків дискримінації (за будь-якою ознакою) або проявів сексуального домагання в межах ОП «Інженерія програмного забезпечення» другого (магістерського) рівня ВО зафіксовано не було.

З метою упередження їх проявів проводиться постійна робота щодо інформування працівників, здобувачів ВО про роботу всіх структурних підрозділів, які сприяють вирішенню конфліктних ситуацій та є відповідальними за забезпечення і захист соціально-економічних прав та законних інтересів студентів (деканати факультетів, студентська рада, юрист-консульт Університету, профспілковий комітет, Центр соціально-психологічної підтримки, професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню ЧНУ, первинна профспілкова організація студентів, студентська колегія тощо).

Всі здобувачі ВО та співробітники ЧНУ ознайомлені з порядком дій у разі виявлення подібних ситуацій відповідно до «Положення про порядок реагування на випадки булінгу (цькування), сексуальних домагань та дискримінації у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили» (<http://surl.li/djlwh>).

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

Порядок розроблення, затвердження, внесення змін до ОП визначається Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/Polozhennya-Pro-organizatsiyu-osvitogo-protsesu-2022.pdf>). Розроблені Рекомендації щодо порядку створення та перегляду освітньої програми (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Rekomendatsiyi-shhodo-poryadku-stvorenniya-ta-pereglyadu-OP.pdf>), які не є нормативним документом; їх положення є відображенням кращих практик розробки і перегляду освітніх програм і деталізують процедури, зазначені у Положенні, в тому числі механізми врахування інтересів членів академічної спільноти і зовнішніх стейкхолдерів ЧНУ.

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

Основні обов'язкові процедури щодо ОП визначаються Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protsesu.pdf) Розроблений проект ОП обговорюється на засіданнях випускової кафедри, ради ФКН та оприлюднюється на сайті Університету для обговорення стейкхолдерами (<https://chmnu.edu.ua/proyekti-osvitnih-program/>). Після отримання

зауважень та пропозицій від стейкхолдерів, доопрацьований проєкт ОП розглядається на засіданнях випускової кафедри та ради факультету, після чого виноситься на розгляд і затверджується Вченою радою Університету.

Гарант ОП разом із робочою групою здійснює моніторинг проведення освітньої діяльності за ОП, у тому числі шляхом опитування здобувачів ВО, випускників, роботодавців.

Причинами зміни ОП можуть бути зміна нормативно-правової бази та внутрішніх нормативних документів Університету; невідповідність досягнутих ПРН запланованим; зміни на ринку праці та інші обґрунтовані причини. При щорічному опитуванні студентів ЧНУ кожний структурний підрозділ отримує відповіді на питання щодо загальної оцінки рівня задоволеності навчанням; оцінку якості проведення лекцій та практичних занять за профільними/непрофільними дисциплінами окремо, виробничих практик. Інші форми опитування стейкхолдерів здійснюються робочою групою ОП самостійно

(https://drive.google.com/drive/folders/1iq6DN0MwjiFwRV1CqGm79VvWSg5q_Fhy)

Порівняно з ОП 2021 р., з урахуванням результатів опитування роботодавців, НПП та здобувачів, у 2022 р. були здійснені наступні зміни:

Виділена окремо Дисципліна 1 (гуманітарного циклу), яка вибирається з загальноуніверситетського каталогу. В рамках цієї дисципліни здобувачі можуть обирати дисципліни із запропонованого переліку, або будь-які дисципліни з навчального плану іншої спеціальності, які відповідають необхідному обсягу кредитів та викладаються у відповідному семестрі (осінньому або весняному).

Розширено перелік професійних вибіркових дисциплін.

Наприклад, заступник начальника департаменту розробки ПЗ Юрій Решетнік запропонував «ввести певні освітні компоненти до освітньої програми, які б стосувались розробки програмного забезпечення на основі теорії розпізнавання образів». В результаті було додано вибіркову дисципліну «Прикладний комп'ютерний зір».

За побажанням здобувачів до навчального плану введено вибіркову дисципліну «Діджиталізація у фінансовій сфері».

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

Здобувачі ВО відповідно до Закону України «Про вищу освіту» мають право обирати 25% навчальних дисциплін. Процедура регламентується «Положенням про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором» (<http://surl.li/djprnr>). Силабуси всіх вибіркових дисциплін розміщують на сайті ЧНУ на сторінці факультету комп. наук у розділі «Дисципліни вільного вибору студентів» (<http://surl.li/djproa>). Для отримання більш детальної інформації здобувачам можуть влаштовувати зустрічі, під час яких викладачі презентують свої дисципліни. Потім здійснюється голосування шляхом онлайн анкетування через Гугл-форми або засобами Moodle. Після остаточного формування і погодження академічних груп з вивчення вибіркових дисциплін, видається розпорядження декана щодо затвердження результатів вибору, інформація про вибрані ОК вноситься до робочого навч. плану спеціальності та до індивідуального плану студента. Іншим способом залучення здобувачів до періодичного перегляду ОП є проведення опитування, які дисципліни та технології бажано включити до ОП, а які вилучити. Нп., при проведенні опитування у червні 2022 р. здобувачі порекомендували додати до навч. плану дисципліну пов'язану з діджиталізацією банківської сфери (<http://surl.li/djprnm>). Побажання здобувачів також враховуються при перегляді змістовного наповнення РПНД. Кожного року Миколаївський центр соціологічних досліджень проводить комплексне дослідження оціночних суджень здобувачів по широкому спектру питань стосовно університетського середовища та якості освітніх послуг <http://surl.li/djpod>

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

Органом студентського самоврядування ЧНУ є Студентська колегія, яка функціонує відповідно до Положення про студентське самоврядування (<https://chmnu.edu.ua/polozhennya/>). До студентської колегії входять представники всіх факультетів університету.

На рівні факультетів інтереси здобувачів ВО представляють студентські деканати на чолі зі студентським деканом (<https://chmnu.edu.ua/studentske-samovryaduvannya-2/>).

Діяльність органів студентського самоврядування спрямована на удосконалення навчального процесу, підвищення його якості, забезпечення виховання духовності та культури здобувачів ВО.

Представники студентського самоврядування входять до Ради з якості, яка є дорадчим органом. Від факультету комп. наук до складу цієї ради входить здобувач ВО спеціальності ПІЗ бакалаврського рівня Кошовий Роман.

Що стосується внутрішнього забезпечення якості ОП, органи студентського самоврядування сприяють проведенню соціологічних досліджень, а саме допомагають Центру соціологічних досліджень ЧНУ проводити опитування щодо якості навчання.

Серед інших завдань органів студентського самоврядування слід виділити сприяння навчальній, науковій та творчій діяльності; організацію співробітництва зі здобувачами ВО інших ЗВО; сприяння працевлаштуванню випускників; захист та відстоювання інтересів здобувачів ВО перед керівництвом ЗВО.

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

З метою вдосконалення ОП на факультеті комп'ютерних наук створено Професійний дорадчий комітет, до складу якого входять представники випускових кафедр та провідних ІТ-компаній. В результаті дискусій на засіданнях дорадчого комітету було розроблено рекомендації щодо внесення змін у навчальні плани спеціальності та РПНД окремих дисциплін, а також запропоновані рекомендації щодо набуття студентами практичних професійних умінь,

навичок та окремих компетенцій. Всі зауваження та пропозиції враховані при перегляді ОП навесні 2022 р. Крім того, регулярно проводиться онлайн-анкетування провідних ІТ-компаній м. Миколаєва, в яких працюють здобувачі ВО та випускники факультету. До анкетування у 2020–2021 н. р. було долучено 17 провідних ІТ-компаній (Postidustria, GlobalLogic, CoreTeka, ADSgroup, TemplateMonster, GeeksForLess Inc., Camo IT, IntroLab Systems, Niko Technologies OU, MobiDev, Brightech IT Company, The FintechLab, UTD, Департамент розробки ПЗ ПриватБанку, Fluid Web та ін.) – див. https://docs.google.com/forms/d/1f-vwuKdKeF_6El98h4AS9zmtwXfGeIgzT6IFRAzG3s/edit#responses.

Опитування стосувалося як задоволеності роботодавців рівнем фахової підготовки здобувачів ВО, що набувають загальних та фахових компетентностей і ПРН, так і технологій й мов програмування, які, на думку роботодавців, необхідно включати до освітніх компонент ОП.

Рекомендації стейкхолдерів враховуються при формуванні переліку та змісту освітніх компонент.

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

У ЧНУ функціонує «Центр соціально-психологічної підтримки, професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню» (надалі – Центр), метою одного з напрямків якого є створення умов для формування особистісного саморозвитку та професійної самореалізації всіх споживачів послуг Центру, сприяння їх працевлаштуванню, сприяння розвитку молодіжних ініціатив у трудовій та соціальній сфері (<https://chmnu.edu.ua/tsentr-sotsialno-psihologichnoyi-pidtrimki-profesijnogo-rozvitku-ta-spriyannya-pratsevlashtuvannya/>).

До основних завдань Центру входить:

сприяння працевлаштуванню здобувачів та випускників навчального закладу;

організація зайнятості молоді у позанавчальний час;

надання здобувачам та випускникам послуг, пов'язаних із профорієнтацією та підготовкою до роботи за отриманою професією;

вивчення та поширення передового вітчизняного та міжнародного досвіду з питань забезпечення зайнятості та професійної підготовки молоді;

проведення щороку Днів кар'єри із залученням організацій та підприємств – потенційних роботодавців, органів влади, Миколаївського регіонального центру зайнятості, випускників минулих років, з кар'єрним шляхом котрих здобувачі ВО мають можливість ознайомитися.

Крім Центру, деканат ФКН разом з випусковою кафедрою ведуть роботу по відслідковуванню траєкторій працевлаштування випускників спеціальностей факультету.

Створена Асоціація випускників ЧНУ ім. Петра Могили з метою налагодження комунікаційного простору між університетом та його випускниками.

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?

Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОП проводяться на рівні кафедр, факультету та ЗВО.

Щороку для виявлення недоліків в освітній діяльності ЗВО незалежним центром якості «Миколаївський центр соціологічних досліджень» проводиться анкетування здобувачів ВО за показниками: якість ВО в цілому, характеристика критеріїв оцінювання знань, об'єктивність оцінювання; задоволеність рівнем організації та проведення практики, лекцій, практичних занять тощо. Окрема увага приділяється питанням доступності інформаційних ресурсів, можливості обирати навчальні дисципліни, розклад занять, прояви корупції. Посилання на гугл диск з опитуваннями 2019, 2020, 2021 та 2022 рр <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1DKby3GQRkbt1QvSAqJOSfgPnaBlS68V>

Нп., опитування 2021 р. (стор. 40) виявило, що 44,7% студентів факультету комп. наук вважають, що критерії оцінювання не завжди прозорі й зрозумілі.

Тому при розробці РПНД у 2021 р. було зроблено акцент на роз'ясненні критеріїв оцінювання при поточному та підсумковому контролях. Сформовані критерії оцінювання кожного ОК оприлюднені на онлайн системі Moodle 3 ЧНУ (<https://moodle3.chmnu.edu.ua/>).

Кадрова комісія ЧНУ при подовженні контрактів з НПП також враховує результати опитувань здобувачів ВО. У випадках негативного рейтингу, представники НМВ та адміністрації відвідують заняття, кандидатури НПП розглядаються на методичній раді ФКН. В результаті дія контракту може бути припинена зовсім.

Підрозділи університету, що забезпечують основні освітні процеси, перевіряються не рідше 1 разу на рік на відповідність оформлення документації вимогам системи управління якістю (методичне забезпечення дисциплін, підвищення кваліфікації НПП, звіти з практик та курсові роботи).

У 2020–2022 рр. в ЧНУ відбулися відрахування за недотримання академічної доброчесності, а саме плагіат в кваліфікаційній роботі. Розроблено Дорожню карту та онлайн відеокурс по академічній доброчесності (<https://goo.su/2LDY>). Таким чином, у ЧНУ систематично вдосконалюється робота над дотриманням академічної доброчесності здобувачами ВО та НПП, що забезпечують викладання на ОП.

На початку реалізації ОП був недостатній рівень залучення зовнішніх стейкхолдерів до викладання на ОП. Для усунення даного недоліку до навч. плану внесено вибіркочу дисципліну «Діджиталізація у фінансовій сфері», яку викладає заступник Департаменту розробки ПЗ ПриватБанку Юрій Решетнік.

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

акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Акредитація даної освітньої програми проводиться вперше, але при розробці та перегляді освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення» до уваги бралися зауваження галузевої експертної ради галузі 12 Інформаційні технології щодо можливості акредитації освітніх програм другого рівня вищої освіти «Комп'ютерна інженерія» (04.12.2020 р.) та «Інтелектуальні інформаційні системи» (05.04.2021р.) ЧНУ ім. Петра Могили. Було отримано рекомендацію «Удосконалити структуру навчального плану з метою забезпечення здобувачів вищої освіти можливістю вибору освітніх компонентів з інших освітніх програм, які реалізуються в ЗВО». Тому при перегляді ОП та навч.плану у 2022 році було відокремлено Дисципліну 1, яка передбачає вибір з загальноуніверситетського каталогу, який було сформовано за рекомендацією ГЕР. При цьому здобувач має право обирати дисципліни із запропонованого переліку, або будь-які дисципліни з навчального плану іншої спеціальності, які відповідають необхідному обсягу кредитів та викладаються у відповідному семестрі (осінньому або весняному). Також було взято до уваги рекомендацію «Активізувати підвищення кваліфікації викладачів, які залучені до реалізації ОП, без наукового ступеня шляхом захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за профілем ОП». За останні два роки викладачами випускової кафедри було захищено :

Кандиба І.О. Ступінь доктора філософії з спеціальності 122 Комп'ютерні науки (рішення набрало чинності з «09» серпня 2022 р.)

Дворецький М.Л. Кандидат технічних наук, спеціальність 05.13.06 «Інформаційні технології» (Рішення АК від 9.02.2021 р.).

Антіпова К.О. Ступінь доктора філософії з спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" (рішення АК від 15.04.2021).

Швед А.В. Доктор технічних наук, спеціальність – 05.13.06 – інформаційні технології. (наказ МОНУ №1017 від 27.09.2021 р.)

Також враховано рекомендацію «вдосконалити процедуру формування вибіркових дисциплін для забезпечення повноцінного вибору». При формуванні переліку професійних вибіркових дисциплін було проведено ряд

консультувань з представниками ІТ галузі, здобувачами та викладачами. На початку поточного навчального року здобувачам вищої освіти доводиться інформація стосовно оприлюдненого на офіційному сайті ЗВО каталогу вибіркових дисциплін, з яких здобувачі обирають вибіркові дисципліни.

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

В ЧНУ існують такі механізми впливу учасників спільноти на процедури внутрішнього забезпечення якості освіти: На етапі започаткування ОП, як правило, ініціаторами започаткування ОП є НПП окремих кафедр. Ініціативна група розробляє проєкт, який обговорюється на засіданні ради ФКН та оприлюднюється на сайті ЧНУ для обговорення стейкхолдерами; таким чином роботодавці, інші НПП, здобувачі, аспіранти можуть бути залучені до розробки ОП.

Гарант освітньої програми разом із робочою групою по розробці та оновленню ОП здійснює моніторинг якості освітньої діяльності за ОП.

Щонайменше раз на рік у ЧНУ здійснюється опитування здобувачів ВО щодо їх рівня задоволеності якістю освіти та освітнім середовищем (<https://drive.google.com/drive/folders/1DKbyzGQRkbt1QvSAqJOSfgPnaBlS68V>). Кафедри, задіяні у реалізації ОП, організовують додаткові опитування викладачів, здобувачів, випускників, роботодавців; обговорюють результати на засіданні кафедри та рада факультету.

Ініціювати зміни до ОП відповідно до Положення про організацію освітнього процесу мають право гарант ОП, робоча група по розробці ОП, Вчена рада (до якої входять 10% здобувачів) та інші стейкхолдери. ОП та її методичне забезпечення, як правило, переглядаються щороку з урахуванням результатів опитувань та на основі аналізу кращих практик в дидактичній і професійній сферах.

Вчена рада Університету щороку заслуховує звіт про стан забезпечення якості освіти в ЧНУ в цілому і в рамках окремих спеціальностей (за графіком), пропонує заходи її підвищення.

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

Функції та сфери відповідальності за організацію окремих процедур забезпечення якості освіти (ЗЯО) при реалізації наданої ОП в ЧНУ:

Вчена рада ЧНУ: визначає стратегію і перспективні напрями розвитку освітньої та наукової діяльності; визначає систему та затверджує процедури внутрішнього ЗЯО у вигляді відповідних Положень ЧНУ.

перший проректор та НМВ: організує навчальний процес; забезпечує виконання та координує процедури ЗЯО, у т. ч. дотримання академічної доброчесності студентів; здійснює контроль над змістом освіти і якістю викладання; відповідає за ліцензування та акредитацію, інформаційні системи в організації та провадженні освітнього процесу, організацію підвищення кваліфікації НПП;

проректор з наукової роботи: організує навчальний процес на рівні Ph.D.; відповідає за процедури дотримання академічної доброчесності НПП;

ФКН: координує навчально-методичну роботу підпорядкованих кафедр;

кафедра інженерії програмного забезпечення: здійснює освітній процес та моніторинг ОП; співпрацює з випускниками та роботодавцями;

відділ міжнародних зв'язків: розробляє програми академічної мобільності;

підготовче відділення: відповідає за профорієнтацію; підвищення якості контингенту при вступі;

Культурно-мистецький центр, Центр соціально-психологічної підтримки: створюють сприятливе середовище для академічної спільноти;

Центр соціологічних досліджень: здійснює опрацювання результатів щорічного опитування студентів.

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 чинним законодавством та наступними внутрішніми документами ЧНУ:

Статут ЧНУ (права та обов'язки НПП та здобувачів ВО) – https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2014/06/Statut_Chnu_Im_Petra_Mogili.pdf

Колективний договір на 2021–2025 рр. із змінами і доповненнями (соціально-економічні гарантії працівників) – <https://chmnu.edu.ua/dokumenti-2/>

Положення про організацію освітнього процесу (організація робочого часу та інші права та обов'язки НПП та здобувачів ВО) – https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf.

Правила внутрішнього розпорядку (робочий час всіх працівників), контракти з НПП та здобувачами ВО; посадові інструкції – відповідні особи ознайомлюються з ними до моменту укладання трудових відносин/зарахування на навчання.

Положення про окремі структурні підрозділи (факультети, кафедри, підрозділи, що забезпечують підтримку освітнього процесу) та види діяльності (нп., положення про дорадників академічної групи; про наукові гуртки тощо) – <https://chmnu.edu.ua/polozhennya/>

Всі зазначені документи в ЧНУ розробляються, затверджуються, підлягають зміні відповідно до чинного законодавства і внутрішніх правил ЧНУ.

Для зручності студентів їх окремі права та обов'язки популяризовані в poradniky (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/113_zaritan_pershokursnika.pdf).

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://chmnu.edu.ua/proyekti-osvitnih-program/>

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

<https://chmnu.edu.ua/training-information-base-computers/>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін ОП слід віднести наступне:

- розроблена ОП відповідає Стратегії розвитку Миколаївської області на період до 2027 р;
 - ОК загальної підготовки, не дублюючи ПРН, забезпечують результати у всіх дескрипторах ПРН, передбачених НРК для 7 рівня кваліфікації, сприяють набуттю випускниками ОП високого інтелектуального потенціалу для осмислення та вирішення проблем в ІТ-галузі та на межі галузей;
 - у складі нормативних ОК циклу професійної підготовки ОП наявні як суто теоретичні (Методи прийняття рішень, Методи Data Science в програмній інженерії), так і ОК, що мають зв'язок з практикою (Artificial intelligence systems, Проектування інформаційних систем, Глибинне машинне навчання), тому надану ОП можливо характеризувати одночасно й уніфікованою, й широкогалузевою, що дає змогу готувати фахівців широкого профілю, здатних впроваджувати методи, засоби та технології інженерії програмного забезпечення у різні, не тільки ІТ, сфери;
 - матеріально-технічне середовище ЧНУ та диференційоване забезпечення ОК практичної спрямованості широким набором програмного забезпечення й обладнанням цілком задовольняє потреби здобувачів ВО у підготовці до науково-дослідної та проектно-технологічної діяльності за фахом;
 - актуалізація ОП за міжнародним рівнем, підтверджена тим, що більше 50% НПП, які забезпечують ОП, пройшли за останні 5 років стажування за кордоном, в іноземних ІТ-фірмах або шляхом отримання мовного сертифікату за рівнем B2;
 - можливість безкоштовного публікування результатів науково-практичної діяльності здобувачів ВО в журналі ЧНУ «Студентські наукові студії» ISSN 1609-8099 (<https://chmnu.edu.ua/redaktsijno-vidavnichij-viddil/>).
- До слабких сторін ОП можна віднести відсутність дуальної освіти за ОП та програми подвійних дипломів.

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

Перспективи найближчого розвитку ОП передбачають такі заходи:

- 1) впровадити до ОП елементи дуальної освіти, що дасть змогу вирішити питання здобувачів ВО, які мають поєднувати навчання та роботу. Для цього планується заключити договори з ІТ компаніями для реалізації на їх базах принципів дуальної освіти.
- 2) запровадити систему подвійних дипломів з університетами України та закордонними університетами (процес вже розпочатий на ФКН за ОП «Системний аналіз», за якою укладена зі Школою економіки та менеджменту в публічному адмініструванні (Братислава, Словаччина) Угода про співпрацю у сфері видавання двох дипломів при закінченні магістерської програми, https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/Partnership-Agreement_Slovakia.pdf). Для цього планується заключити договір про подвійні дипломи і відкорегувати відповідним чином ОП та навч. план.
- 3) посилити академічний потенціал НПП, що забезпечує ОП, науковцями зі ступенями та/або вченими званнями за рахунок здобуття вченого звання професора членом робочої групи ОП, д-ром техн. наук, доцентом Швед А. В.

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: Клименко Леонід Павлович

Дата: 20.10.2022 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

| Назва освітнього компонента | Вид компонента | Силабус або інші навчально-методичні матеріали | | Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього* |
|-----------------------------|----------------------|---|--|---|
| | | Назва файла | Хеш файла | |
| Професійна іноземна мова | навчальна дисципліна | <i>!Професійна іноземна мова.pdf</i> | jAlfsnL1PAjZgVFYOKRDePMimOqMx1CGL/7MWFOxO4Y= | Для більш якісного викладання матеріалу та зручного проведення практичних занять аудиторії забезпечені мультимедійним обладнанням для передачі різних форм інформації (текстової, графічної, аудіо- і відеоформ). |
| Професійна педагогіка | навчальна дисципліна | <i>!_Професійна педагогіка (2022).pdf</i> | O/pVuonsBDSuQXIVssqi/b3d25mQ3bZzSdRovNZ/ijA= | Під час вивчення дисципліни використовуються навчальні аудиторії університету з проектором Epson EB-x04, ноутбукми (типу Intel Core i5-3230M, 14" – 10 шт.) та комп'ютерами (типу Intel Core i3-3240 20" – 1 шт., Intel Core i5 20" – 1 шт.); всі підключені до мережі Інтернет; введення в експлуатацію – 2018 рік (спонсорська допомога компанії «Глобал Лоджик»); встановлене програмне забезпечення: 1. Браузери: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44. 2. Пакет MS Office 365. |
| Інноваційний менеджмент | навчальна дисципліна | <i>!Інноваційний менеджмент.pdf</i> | cdHgjViu6pN/lbUAgOaLrNFewN07++vCX9vyt+SNQBY= | Для більш якісного викладання матеріалу та зручного проведення практичних занять аудиторії забезпечені мультимедійним обладнанням для передачі різних форм інформації (текстової, графічної, аудіо- і відеоформ). |
| Основи наукових досліджень | навчальна дисципліна | <i>!ПП_Основи наукових досліджень_121м_2022.pdf</i> | Q/bR3EAKW3CJtKeLTZvIyu83/RT5pSN9LYYpkyAobuo= | Під час вивчення дисципліни використовуються навчальні аудиторії університету з проектором Epson EB-x04, ноутбукми (типу Intel Core i5-3230M, 14" – 10 шт.) та комп'ютерами (типу Intel Core i3-3240 20" – 1 шт., Intel Core i5 20" – 1 шт.); всі підключені до мережі Інтернет; введення в експлуатацію – 2018 рік (спонсорська допомога компанії «Глобал Лоджик»); встановлене програмне забезпечення: 1. Браузери: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44. 2. Пакет MS Office 365. |
| Методи прийняття рішень | навчальна дисципліна | <i>!_Методи_ПП.pdf</i> | /oqBeZnlxkypU3va+P7+kX5RcBnoEWsrBCy7+YV39Ck= | Під час вивчення дисципліни використовуються навчальні аудиторії університету з проектором Epson EB-x04, ноутбукми (типу Intel Core i5-3230M, 14" – 10 шт.) та комп'ютерами (типу Intel Core |

| | | | | |
|------------------------------------|----------------------|--|---|--|
| | | | | <p>i3-3240 20" – 1 шт., Intel Core i5 20" – 1 шт.); всі підключені до мережі Інтернет; введення в експлуатацію – 2018 рік (спонсорська допомога компанії «Глобал Лоджик»); встановлене програмне забезпечення: 1. Браузери: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44. 2. Пакет MS Office 365.</p> |
| Artificial intelligence systems | навчальна дисципліна | <i>!Artificial Intelligence Systems.pdf</i> | WqFWb9foZSBAIEG5fyNKF5oAX+KTrRjUhqRd+g8sP7U= | <p>Під час вивчення дисципліни використовуються навчальні аудиторії університету з телевізором (42") та комп'ютерами типу AMD Ryzen 3 2200G, A10-7800, 19–22" з підключенням до мережі Інтернет (27 шт.); введення в експлуатацію – 2016–2018 рр., де встановлено програмне забезпечення: 1. Браузери: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44. 2. Пакет MS Office 365. 3. Python 3.7+. 4. OpenCV 4.4.0 (ліцензія BSD). 5. DEAP Framework 1.3.3 (ліцензія GPL).</p> |
| Вимоги до програмного забезпечення | навчальна дисципліна | <i>!Вимоги до ПЗ.pdf</i> | E9FiMAA36zu86ndTosKmo98RSUNaweNvEijyKrmcNcA= | <p>Під час вивчення дисципліни використовуються навчальні аудиторії університету з телевізором (42") та комп'ютерами типу AMD Ryzen 3 2200G, A10-7800, 19–22" з підключенням до мережі Інтернет (27 шт.); введення в експлуатацію – 2016–2018 рр., де встановлено програмне забезпечення: 1. Браузери: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44. 2. Пакет MS Office 365. 3. Software Ideas Modeler 12.0+ (безкоштовне ПЗ).</p> |
| Проектування інформаційних систем | навчальна дисципліна | <i>! Проектування інформаційних систем.pdf</i> | vw3GsFxCeKxdsEqJefon+r9NQXnyIN4GvrvSTee5SjOA= | <p>Під час вивчення дисципліни використовуються навчальні аудиторії університету з проектором Epson EB-x04, ноутбукми (типу Intel Core i5-3230M, 14" – 10 шт.) та комп'ютерами (типу Intel Core i3-3240 20" – 1 шт., Intel Core i5 20" – 1 шт.); всі підключені до мережі Інтернет; введення в експлуатацію – 2018 рік (спонсорська допомога компанії «Глобал Лоджик»); встановлене програмне забезпечення: 1. Браузери: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44. 2. Пакет MS Office 365.</p> |
| Глибинне машинне навчання | навчальна дисципліна | <i>!Глибинне машинне навчання (2022).pdf</i> | y4EMxK7w7hqact4SqQ/QJno2Fv2hJqvoo8dfK6+ND9o= | <p>Під час вивчення дисципліни використовуються навчальні аудиторії університету з телевізором (42") та комп'ютерами типу AMD Ryzen</p> |

| | | | | |
|--|----------------------|--|--|--|
| | | | | <p>з 2200G, A10-7800, 19-22" з підключенням до мережі Інтернет (27 шт.); введення в експлуатацію – 2016-2018 рр., де встановлено програмне забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Браузери: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44. 2. Пакет MS Office 365. 3. Anaconda 2022.05 (модифікована ліцензія BSD). |
| Методи Data Science в програмній інженерії | навчальна дисципліна | !_Методи_Data_sci ence_2022.pdf | hBEr95q865gtG7f8N9lXsi2sMltMegvg2GjdHl3TzbQ= | <p>Під час вивчення дисципліни використовуються навчальні аудиторії університету з телевізором (42") та комп'ютерами типу AMD Ryzen з 2200G, A10-7800, 19-22" з підключенням до мережі Інтернет (27 шт.); введення в експлуатацію – 2016-2018 рр., де встановлено програмне забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Браузери: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44. 2. Пакет MS Office 365. 3. Java SE (безкоштовне). 4. Weka 3.6.13 (ліцензія GPL). |
| Асистентська практика | практика | !_Практика асистентська (2021).pdf | ei+WoS01O2aRkkrt4W28sfvODNwfA4JB5EF3l+v8p60= | <p>Під час перевірки асистентської практики використовуються лабораторії кафедри з проектором Acer P1220 (1шт.) та ноутбуком типу Intel Core i5 15.4" (1 шт.), підключеним до мережі Інтернет (1шт.); введення в експлуатацію – 2018 р., де встановлено програмне забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пакет MS Office 365. |
| Передатестаційна практика | практика | !_Переддипломна практика (2022).pdf | IXqzgHjjaEPD5kQpOLdGTP07xX2oUFBiQrsYBThI29g= | <p>Під час перевірки передатестаційної практики використовуються лабораторії кафедри з проектором Acer P1220 (1шт.) та ноутбуком типу Intel Core i5 15.4" (1 шт.), підключеним до мережі Інтернет (1шт.); введення в експлуатацію – 2018 р., де встановлено програмне забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пакет MS Office 365. |
| Підготовка кваліфікаційної роботи | підсумкова атестація | !Методичні рекомендації КРМ_2022.pdf | ElrY3jhSZIEmkSxNM/zYekKRA8p4RsGnadvgmzQYnGY= | <p>Процес консультування з кваліфікаційної роботи забезпечений такими засобами: проектором Acer P1220 (1шт.) та ноутбуком типу Intel Core i5 15.4" (1 шт.) з підключенням до мережі Інтернет; введення в експлуатацію – 2018 р., де встановлено програмне забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пакет MS Office 365. 2. Браузер Google Chrome 86.0.4240.75 3. Сервіс для перевірки на плагіат Unicheck. <p>Процес публічного захисту МКР забезпечений такими засобами: мультимедійний проектор; ноутбук або настільний комп'ютер;</p> |

настінна дошка;
проекційний екран;
доступ до мережі Інтернет;
Пакет MS Office 365.

* 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 |
|--------------|----------------------------------|--|-----------------------|--|------|---|--|
| 91233 | Нетудихата Костянтин Леонтійович | Доцент кафедри менеджменту, Основне місце роботи | Економічних наук | Диплом магістра, Приватне акціонерне товариство "Вищий навчальний заклад "Міжрегіональна Академія управління персоналом", рік закінчення: 2020, спеціальність: 072 Фінанси, банківська справа та страхування, Диплом кандидата наук ДК 025115, виданий 16.09.2004, Атестат доцента 02ДЦ 012895, виданий 15.06.2006 | 20 | Інноваційний менеджмент | Виконуються пп. 1, 3, 4, 8, 12, 14, 19, 20 освітньої діяльності. Пп. 1 - публікації: 1. Netudyhata, K. L., Parkhomenko, O. O. and Buzhykov, R. P. (2021), "The development of internal financial control mechanisms in the health care institution", <i>Efektivna ekonomika</i> , vol. 4, available at: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8817 2. Нетудихата К. Л., Погромський В. О., Стройнецький В. М. Діагностика стану розвитку мотиваційних механізмів в системі кадрового менеджменту. <i>Ефективна економіка</i> . 2021. № 6. – URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8981 3. Нетудихата К. Л. Діагностика персоналу в системі кадрового менеджменту закладу охорони здоров'я. <i>Приазовський економічний вісник</i> . Випуск 3(26), 2021. http://pev.kpu.zp.ua/journals/2021/3_26_ukr/15.pdf 4. Нетудихата К. Л., Погромський В. О., Михайлова Т. М. Кадрова діагностика як інструмент оцінки ефективності кадрового менеджменту закладу сфери охорони здоров'я. <i>Ефективна економіка</i> , 2021. № 8. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9171 |

5. Нетудихата К. Л. Погромський В. О. Застосування концепції "Path dependence" в дослідженні структурної трансформації національної інноваційної системи України. Економічний простір: Збірник наукових праць. №176. Дніпро: ПДАБА, 2021. С. 37-42.

6. Netudyhata, K.L., Buzhykov, R.P. Diagnosis of organizational culture in the management system of the healthcare institution. Efektyvna ekonomika, vol. 5, 2022. <https://scholar.google.ru/citations?user=TN2lgqUAAAAJ&hl=uk>

Пп. 3 - монографії:

1. Netudyhata, K. L. "Diagnostics and assessment of financial security of the confectionery industry". Security management of the XXI century: national and geopolitical aspects. Issue 2: [collective monograph]. Prague. Nemoros s.r.o. 2020. Czech Republic. P 221-228.

4. Netudykhata K. The main problems of the Ukrainian national innovation system formation and the prospects for the establishment of the state strategic management institute of innovation activity. Modern approaches of socio-economic development of regions: theory and practice. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020, P 88-97.

5. Netudykhata Kostiantyn, Savarina Iryna, Sachava Kyrylo. Theoretical and empirical studies of the capital structure formation factors of construction industry enterprises // Socio-economic development of the regions in conditions of transformation. Monograph. Opole : The Academy of Management and Administration in Opole, 2020 <https://www.wszia.opol>

e.pl/wpcontent/uploads/2020/03/Monograf-032020_WEB-Book-1.pdf

6. Stoian Oleksandra, Petrychenko Svitlana, Netudykhata Kostiantyn, Buzhykov.Roman (2021). General analysis of the polyclinic personnel management system components // Administrative and socio-economic systems:scientific and practical aspects of sustainable development. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2021. P 132-141.

7. Nord G., Netudykhata K., Buzhykov R. The state of the main components of the national innovative system of Ukraine transformation assessment in the conditions of the knowledge economy formation. Security management of the xxi century: national and geopolitical aspects. ISSUE 4. Collective monograph. Nemoros s.r.o. Prague, 2022. P. 49-56.

Пп. 4 - методичні рекомендації, посібники:

1. Норд Г. Л., Нетудихата К. Л. «Кадровий менеджмент» для студентів другого (магістерського) рівня спеціальності 073 «Менеджмент» : методичні рекомендації. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 40 с. (Методична серія ; вип. 349)

2. Методичні рекомендації для написання магістерської роботи для здобувачів другого рівня вищої освіти галузі знань 07 «Управління та адміністрування» для спеціальності 073 «Менеджмент», для спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа і страхування», для спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля і біржова діяльність», за освітньо-професійними

програмами «Менеджмент в сфері охорони здоров'я», «Управління закладами охорони здоров'я», «Фінансовий менеджмент у сфері охорони здоров'я та фармації» / Г. Л. Норд, О. Ю. Стоян, О. Б. Кузьменко, К. Л. Нетудихата та ін. ; під ред. Г. Л. Норд. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020. 48 с.

3. Методичні рекомендації до написання кваліфікаційної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент» за освітньо-професійною програмою «Менеджмент в сфері охорони здоров'я в галузі знань "Управління та адміністрування"» / Г. Л. Норд, О. Ю. Стоян, О. Б. Кузьменко та ін. ; під ред. Г. Л. Норд. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020. 48 с.

4. Нетудихата К. Л. Методичні рекомендації до передкваліфікаційної практики для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» : методичні рекомендації. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 24 с. (Методична серія ; вип. 358)

Пп. 8 - відповідальний виконавець наукової теми: «Управління розвитком підприємств різних організаційно-правових форм в умовах глобалізаційних змін» (0121U111591).

Пп. 12 - тези конференцій:

1. Нетудихата К. Л. Роль державної інноваційної політики у трансформації національної інноваційної системи. Тенденції розвитку економіки у 2020 році: аналітичний та теоретико-методологічний аспекти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної

конференції (м. Одеса, 12 грудня 2020 р.) / відп. за випуск д.е.н., проф. С. О. Якубовський. Одеса : ОНУ імені І. І. Мечникова, 2020. С. 46-50.

2. Нетудихата К. Л. Стратегічні орієнтири інституційних перетворень національної інноваційної системи України / Проблемы формирования и реализации региональной экономики: сборник материалов IV Международной научно- практической конференции (г. Запорожье, 26 декабря 2020 года). Восточноукраинский институт экономики и управления. Запорожье: ОО «ВИЭУ», 2020. С. 61-65.

3. Нетудихата К. Л., Ляшенко В. В. Інноваційний розвиток малого підприємництва в Україні. Сучасні технології розвитку людини в інтегрованому суспільстві: Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції, м. Миколаїв, 23 квітня 2021 р. За заг. ред. А. М. Старєвої; упоряд. А. В. Завгородній, С. В. Кандюк-Лебідь, О. А. Шевченко. Миколаїв: МІРЛ та МФК Університету «Україна», 2021. С. 253-257.

4. Нетудихата К. Л. Роль та місце інституту державно-приватного партнерства в національній інноваційній системі. Матеріали XXIII Всеукраїнської науково-методичної конференція «Могилянські читання – 2021: Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти». ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. С. 35-37.

5. Нетудихата К.Л., Ляшенко В.В. Цифрові технології як

| | | | | | | |
|-------|------------------------|--|-------------------|--|----|---|
| | | | | | | <p>драйвер структурно-інституційної трансформації національних інноваційних систем. Шляхи підвищення конкурентоспроможності регіону в умовах сталого розвитку: матеріали І Всеукраїнської наук.-практ. конф. м. Николаїв, 25 листопада 2021 р. За заг. ред. Скупського Р.М. Николаїв: ВСП МІРЛ ЗВО «Університет «Україна», 2021. С.16-18.</p> <p>Пп. 14 - керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Успішний менеджер».</p> <p>Пп. 19 - участь у професійних та громадських об'єднаннях:</p> <p>1. Member of the All Ukrainian public organization «Ukrainian Association of International Economics».</p> <p>2. Member of the Non-Governmental Organization «The Association of Financiers and Businessmen»</p> <p>Пп. 20 - досвід практичної роботи:</p> <p>1. 2007-2008 рр. – завідувач сектору інформаційно-аналітичного забезпечення та моніторингу реалізації інноваційних проєктів, ДБУ «Чорноморський регіональний центр інноваційного розвитку. (за сумісництвом).</p> <p>2. 2017 р. – по теперішній час – фінансовий консультант, Аудиторська фірма «Аудит-Інформ-Фінекс» (за сумісництвом).</p> |
| 45359 | Фісун Микола Тихонович | Професор кафедри, Основне місце роботи | Комп'ютерних наук | <p>Диплом доктора наук ДТ 010098, виданий 27.09.1991, Диплом кандидата наук МФМ 020063, виданий 05.10.1973, Атестат доцента ДЦ 061407,</p> | 56 | <p>Проектування інформаційних систем</p> <p>Виконуються пп. 4, 7, 8, 12 освітньої діяльності.</p> <p>Пп. 4 - методичні рекомендації, робочі програми:</p> <p>1. Фісун М. Т., Дворецький М. Л., Ніколенко С. Г., Дворецька С. В. Організація баз даних: методичні вказівки для підготовки</p> |

виданий
23.03.1983,
Атестат
професора ПР
001526,
виданий
20.06.2002,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) СН
038838,
виданий
23.11.1984

бакалаврів галузі
знань "Інформаційні
технології". Миколаїв.
Видавництво ЧНУ
імені Петра Могили.
2019. 63 с.
2. Розробка
трьохланкових
застосунків на базі
SQL Server :
навчальний посібник
/ М. Т. Фісун, М. Л.
Дворецький, Є. О.
Давиденко, С. В.
Дворецька. Миколаїв :
Гліон, 2022. 286 с.
3. Робоча програма
дисципліни
"Проектування
інформаційних
систем". 2021 р.
Пп. 7: Голова
спеціалізованої вченої
ради Д 38.053.05
(Чорноморський
національний
університет ім. Петра
Могили). Член
спеціалізованої вченої
ради Д 67.052.01
(Херсонський
національний
технічний
університет).
Пп. 8: Керівник НДР
«Розроблення
найсучаснішого
інтерактивного
навчально-
тренажерного та
аналітично-
консультативного
комплексу військово-
цивільного
призначення» (номер
державної реєстрації
№0118U000193;
термін виконання
2018–2019 рр.).
Пп. 12 - тези доповідей
на конференціях:
1. Фісун М. Т., Кандиба
І. О. Використання
програмної системи
antlr для створення
мови реляційної
алгебри: Одинадцята
міжнародна науково-
практична
конференція ІОН-
2018, Вінниця, ВНТУ,
2018 р. С. 287–288.
2. Фісун М.Т., Кандиба
І.О. Предметно
орієнтовані мови
програмування та
засоби їх створення.
«Ольвійський форум
– 2018 : стратегії країн
Причорноморського
регіону в
геополітичному
просторі» : XII
міжнар. наук.-практ.
конф., Миколаїв, 7-10
червня 2018 р.
Миколаїв, ЧНУ ім.
Петра Могили, С. 28-
30.
3. Фісун М. Т.,
Кандиба, І. О.

| | | | | | | | |
|--------|-------------------------------|---|-------------------|--|----|----------------------------|---|
| | | | | | | | <p>Нездолий Ю. О. Реалізація зовнішніх DSL реляційної алгебри з використанням хмарного сервісу iaas. Наукові праці: науково-методичний журнал. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. П. Могили 2018. Том. 309, №. 297. С. 89–96.</p> <p>4. Фісун М.Т., Кандиба І.О., Нездолий Ю. О. Використання Google Compute Engine у якості інструменту реалізації зовнішнього DSL мови реляційної алгебри. «Могилянські читання –2017: досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти» : XXI Всеукр. наук.-метод. конф. : тези доповідей Технічні науки. Комп'ютерні науки, Миколаїв, Миколаїв 12-17 листоп. 2018р.: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2018. – С. 140-141.</p> <p>5. Фісун М.Т., Кандиба І.О. Розбір операторів реляційної алгебри алгоритмом Рутисхаузера. «Інтелектуальні інформаційні системи: Всеукраїнська наукова-практична конференція молодих вчених, аспірантів і студентів» : тези доповідей Методи і засоби програмної інженерії, Миколаїв, 19-21 лютого 2019 р., С. 140-141. https://scholar.google.com.ua/citations?user=38fyKKCfvPAC&hl=uk&authuser=2 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57103586600</p> |
| 362241 | Давиденко Євген Олександрович | завідувач кафедри, доцент кафедри, Основне місце роботи | Комп'ютерних наук | Диплом магістра, Чорноморський державний університет імені Петра Могили, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080404 Інтелектуальні системи прийняття рішень, Диплом | 10 | Основи наукових досліджень | <p>Виконуються пп. 1-4, 7, 8, 10, 12, 14 освітньої діяльності.</p> <p>Пп. 1 - публікації: 1. Kovalenko I., Shved A., Antipova K., Davydenko Y. Structuring of a transaction database using the rough set theory. The Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2020), Zaporizhzhia, 2020, pp.</p> |

кандидата наук
ДК 034592,
виданий
25.02.2016,
Атестат
доцента АД
004713,
виданий
14.05.2020

278–287. doi :
10.32782/cm/2608-
21 url: [http://ceur-
ws.org/Vol-2608/](http://ceur-ws.org/Vol-2608/)
2. Nakonechnyi A.,
Martsenyuk V.,
Sverstiuk A.,
Davydenko Y.,
Andrushchak I., Loiko
I. Network Modeling of
Coexistence of Virus
Strains Admitting
Chaotic Behavior," The
3rd International
Conference on
Informatics & Data-
Driven Medicine
(IDDM 2020), Växjö,
Sweden, 2020, pp. 56–
61. url: [http://ceur-
ws.org/Vol-2753/](http://ceur-ws.org/Vol-2753/)
3. Kovalenko I., Shved
A., Davydenko Y. A
Technique for
Structuring of Group
Expert Judgments
Formed Under Complex
Forms of Ignorance. VII
International
conference Information
Technology and
Interactions (IT&I-
2020), Kyiv, 2020. pp.
149–158. url:
[http://ceur-ws.org/Vol-
2845/](http://ceur-ws.org/Vol-2845/)
4. Фаріонова Т. А.,
Коваленко І. І., Швед
А. В., Давиденко Є. О.
ФОРСАЙТ-
дослідження в задачах
вибору складу ВМС
України на основі
методу аналізу
ієрархій. Збірник
наукових праць
Національного
університету
кораблебудування
імені адмірала
Макарова. Миколаїв:
НУК, 2021. № 3 (486).
С. 48–57. doi:
10.15589/znp2021.3(48
6).7
5. Kovalenko I. I.,
Shved A. V., Davydenko
Ye. O. Development of
mathematical models of
group decision
synthesis for
structuring the rough
data and expert
knowledge. Radio
Electronics, Computer
Science, Control, 2022.
№ 1(60). pp. 93–105.
doi : 10.15588/1607-
3274-2022-1-11
[https://scholar.google.c
om.ua/citations?
user=HSbfnI4AAAAJ&
hl=ua&oi=pll](https://scholar.google.com.ua/citations?user=HSbfnI4AAAAJ&hl=ua&oi=pll)
[https://www.scopus.co
m/authid/detail.uri?
authorId=57103812200](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57103812200)

Пп. 2 - патенти,
авторські права:
1. Абрамов К. В.,
Котляренко В. В.,

Петренко О. В., Глухов І. Г., Давиденко Є. О.
Комп'ютерна програма «SwimCom» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №101785 Україна. заявл. 14.01.2021; опубл. 31.03.2021, Бюл. № 63.

2. Журавська І. М., Гнезділов М. Д., Полянчкін В. Г., Шурбін В. О., Давиденко Є. О.
Наукова стаття «Hardware-software complex to restore finger movement coordination and color perception»: свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №102144 Україна. заявл. 29.01.2021; опубл. 31.03.2021, Бюл. № 63.

3. Алексєєва А. О., Григор'єва Л. І., Швед А. В., Давиденко Є. О.
Комп'ютерна програма «EcosystemStatusAssessments» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111028 Україна. заявл. 13.01.2022; опубл. 31.03.2022, Бюл. № 69.

4. Кіяшко М. С., Швед А. В., Бойко А. П., Давиденко Є. О.
Комп'ютерна програма «KnowTestSystem» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111029 Україна. заявл. 13.01.2022; опубл. 31.03.2022, Бюл. № 69.

5. Фаленкова М. В., Швед А. В., Боровльова С. Ю., Давиденко Є. О.
Комп'ютерна програма «DigitalSignboard» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111031 Україна. заявл. 13.01.2022; опубл. 31.03.2022, Бюл. № 69.

Пп. 3 - посібники:
1. Прикладні задачі системного аналізу : навчальний посібник / І. І. Коваленко, Т. А. Фаріонова, А. В. Швед, Є. О. Давиденко. Миколаїв : Іліон, 2020. 188 с.
2. С++. ООП : навчальний посібник / С. Ю. Боровльова, Є. О. Давиденко, А. В.

Швед, С. В. Дворецька. Миколаїв : Гліон, 2020. 132 с.

3. Розробка трьохланкових застосунків на базі SQL Server : навчальний посібник / М. Т. Фісун, М. Л. Дворецький, Є. О. Давиденко, С. В. Дворецька. Миколаїв : Гліон, 2022. 286 с.

Пп. 4 - методичні рекомендації, робочі програми:

1. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційних робіт студентами спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» ступеня вищої освіти «Бакалавр» / М. Т. Фісун, І. М. Журавська, Є. О. Давиденко, С. В. Дворецька. Миколаїв : ЧНУ ім. Петра Могили, 2020. 75 с.
2. Робоча програма навчальної дисципліни «Web-технології». 2021 р.
3. Робоча програма навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка та обробка зображень». 2021 р.

Пп. 7: участь у спеціалізованих вчених радах (секретар) (2021 р.): Спеціальність 05.13.06 – ЧНУ ім. Петра Могили (Д 38.053.05)

Пп. 8 - НДР:

1. Керівник НДР «Розробка інформаційно-аналітичної системи військово-цивільного застосування як чинника захисту інформації в умовах багатокритеріальності, невизначеності та ризику» (номер державної реєстрації №0120U101222; термін виконання 2020–2022 рр.).
2. Відповідальний виконавець НДР «Розробка новітніх інформаційно-комунікаційних технологій управління інтелектуальними ресурсами для підтримки процесів прийняття рішень органами оперативного управління» (номер державної реєстрації №0121U107831;

термін виконання 2021–2023 рр.).

Пп. 10: Учасник «The Best European Practices for the «Water Security» Platform to Achieve the Goals of Sustainable Development» № 97938-EPP-1-2018-1-UA-EPPJMO-MODULE (2019 p.)

Пп. 12 - тези доповідей на конференціях:

1. Kovalenko I., Shved A., Davydenko Y., "Structuring of Group Expert Judgments Formed Under Complex Forms of Ignorance," Information Technology and Interactions (Satellite): Conference Proceedings, December 04, 2020, Kyiv, Ukraine / Taras Shevchenko National University of Kyiv and [etc]; Vitaliy Snytyuk (Editor). Kyiv: Stylos, 2020. pp. 297–300.
2. Давиденко Є. О., Стовманенко В. О. Бойко Д. Д. Структури даних для представлення нейронної мережі. Могиланські читання – 2020 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти : XXIII Всеукр. наук.-практ. конф. : тези доповідей : Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 16–20 листоп. 2020 р. / ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020. С. 89–92.
3. Оліфіренко К. В., Давиденко Є. О. Онлайн-система розкладу для навчання в умовах карантину. Інтелектуальні інформаційні системи : Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доп., 9–12 лютого 2021 р. / ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв, 2021. С. 154–157.
4. Aleksieieva A., Grygorieva L., Davydenko Y. Software for Rapid Assessment of the Reservoir Radionuclide Contamination

According to Environmental Safety Principles. Proceedings of the International Forum on Climate Change and Sustainable Development: New Challenges of the Century, September, 9–11, 2021. Mykolaiv: PMBSNU, 2021. P. 10.

5. Коваленко І. І., Швед А. В., Давиденко Є. О. Аналіз відношень між сучасними напрямками науки про дані. Могілянські читання – 2021 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти : XXIV Всеукр. наук.-практ. конф. : тези доповідей : Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 8–12 листоп. 2021 р. ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. С. 85–88.

Пп. 14 - конкурси, олімпіади:

1. Робота у складі галузевої конкурсної комісії 2 туру Всеукраїнського конкурсу наукових студентських робіт з спеціалізації "Інженерія програмного забезпечення" (факультет інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка) (2019 р.)
2. Робота у складі галузевої конкурсної комісії 2-го етапу Всеукраїнської олімпіади з «Програмування й управління ІТ проектами» (факультет інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка) (2019 р.)
3. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на І етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Інженерія програмного забезпечення" (наказ

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------|---|----|--|---|
| | | | | | | | МОНУ № 1220 від 05.10.2020) |
| 40655 | Швед Альона Володимирівна | Доцент кафедри, Основне місце роботи | Комп'ютерних наук | Диплом магістра, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології, Диплом доктора наук ДД 012264, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук ДК 017098, виданий 10.10.2013, Аттестат доцента АД 004263, виданий 26.02.2020 | 10 | Методи Data Science в програмній інженерії | Виконуються пп. 1-5, 8, 12 освітньої діяльності. Пп. 1 - публікації: 1. Shved A. Syntesis of group decisions in the problem of analysis of the technical condition of military-civilian objects. Radio Electronics, Computer Science, Control, 2019. № 4 (51). pp. 92–102. doi: 10.15588/1607-3274-2019-4-9 2. Shved A., Kovalenko I., Davydenko Y. Method of detection the consistent subgroups of expert assessments in a group based on measures of dissimilarity in evidence theory. Advances in Intelligent Systems and Computing IV. CCSIT 2019 / N. Shakhovska, M. Medykovskyu (eds.). 2020. Vol. 1080. pp. 36–53. doi: 10.1007/978-3-030-33695-0_4 3. Kovalenko I., Davydenko Y., Shved A. Searching for Pareto-optimal solutions. Advances in Intelligent Systems and Computing IV. CCSIT 2019 / N. Shakhovska, M. Medykovskyu (eds.). 2020. Vol. 1080. pp. 121–138. doi: 10.1007/978-3-030-33695-0_10 4. Фаріонова Т. А., Коваленко І. І., Швед А. В., Давиденко Є. О. ФОРСАЙТ-дослідження в задачах вибору складу ВМС України на основі методу аналізу ієрархій. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. Миколаїв: НУК, 2021. № 3 (486). С. 48–57. 5. Kovalenko I. I., Shved A. V., Davydenko Ye. O. Development of mathematical models of group decision synthesis for structuring the rough data and expert knowledge. Radio Electronics, Computer Science, Control, 2022. № 1 (60). pp. 93–105. doi : 10.15588/1607-3274-2022-1-11 6. Kovalenko I. I., |

Shved A. V., Davydenko Ye. O. Development of mathematical models of group decision synthesis for structuring the rough data and expert knowledge // Radio Electronics, Computer Science, Control. № 1(60). 2022 P. 93-106. DOI 10.15588/1607-3274-2022-1-11 <https://scholar.google.com.ua/citations?user=6XmgVNAAAAAJ&hl=uk> <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57103213000>

Пп. 2 - патенти, авторські права:
1. Давиденко Є. О., Швед А. В., Бойко А. П. Комп'ютерна програма «ExpertEst» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №101784 Україна. заявл. 14.01.2021; опубл. 31.03.2021, Бюл. № 63.
2. Алексєєва А. О., Григор'єва Л. І., Швед А. В., Давиденко Є. О. Комп'ютерна програма «EcosystemStatusAssessments» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111028 Україна. заявл. 13.01.2022; опубл. 31.03.2022, Бюл. № 69.
3. Кіяшко М. С., Швед А. В., Бойко А. П., Давиденко Є. О. Комп'ютерна програма «KnowTestSystem» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111029 Україна. заявл. 13.01.2022; опубл. 31.03.2022, Бюл. № 69.
4. Фаленкова М. В., Швед А. В., Боровльова С. Ю., Давиденко Є. О. Комп'ютерна програма «DigitalSignboard» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111031 Україна. заявл. 13.01.2022; опубл. 31.03.2022, Бюл. № 69.
5. Швед А. В., Фаленкова М. В., Боровльова С. Ю., Кандиба І. О. Комп'ютерна програма «TouchlessButton» :

свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111115 Україна. заявл. 17.01.2022; опубл. 31.03.2022, Бюл. № 69.

Пп. 3 - посібники:

1. Швед А. В. Моделювання та управління НЕ-факторами різної природи: монографія. / А.В. Швед. Миколаїв: Вид-во «Іліон», 2019. 204 с
2. Kovalenko Igor, Antipova Kateryna, Shved Alyona, Davydenko Yevhen. Assessment of the information load on managers in complex linear-functional organizational structures. In: Theoretical and scientific foundations of engineering: collective monograph / Apostolova R., Shembel E., Aurbach D., Markovsky B., etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2020. pp. 34–40. DOI : 10.46299/isg.2020.MO.NO.TECH.II
3. Kovalenko Igor, Antipova Kateryna, Davydenko Yevhen, Shved Alyona. Integrated information technology of the analysis of group experts' judgments under heterogeneity and inconsistency. In: Theoretical and scientific foundations of engineering: collective monograph / Apostolova R., Shembel E., Aurbach D., Markovsky B., etc. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2020. pp. 41–65. DOI : 10.46299/isg.2020.MO.NO.TECH.II
4. Kovalenko I., Shved A. Synthesis of information decision-support technologies under complex forms of ignorance. In: Integration of traditional and innovative scientific researches: global trends and regional aspect. Collective monograph. – 2nd ed. – Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2020, pp 117-149. DOI: 10.30525/978-9934-26-001-8-1.
5. Shved, A.,

Davydenko, Y. Structure of Normative Theory of Synthesis Information Technologies for Decision Support: Main Ideas. In: Development of scientific, technological and innovation space in Ukraine and EU countries. Collective monograph. – Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2021. P. 20-44. doi: 10.30525/978-9934-26-151-0-32

6. Davydenko Y., Shved A. Information technology of support management decision making of hierarchical organizational structure choice under uncertainty. In: Theoretical and scientific foundations in research in Engineering: collective monograph / Beresjuk O., Lemeschew M., Stadnijschuk M., etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2022. pp. 204–223. doi : 10.46299/ISG.2022.MO NO.TECH.1.3.1

Пп. 4 - методичні рекомендації, робочі програми:

1. Коваленко І.І. Моделі подання та виведення знань у системах ситуаційного управління / І.І. Коваленко, А.В. Швед, К. О. Антіпова. Миколаїв: Вид-во «Іліон», 2018. 91 с.

2. Швед А. В., Давиденко Є. О. Практичний web-дизайн : проектування, створення та супроводження web-вузла : навчальний посібник. Миколаїв : Вид-во ЧНУ м. Петра Могили, 2019. 192 с.

3. Прикладні задачі системного аналізу: навчальний посібник / І. І. Коваленко, Т. А. Фаріонова, А. В. Швед, Є. О. Давиденко. Миколаїв : Іліон, 2020. 188 с. 4. С++.

ООП : навчальний посібник / С. Ю. Боровльова , Є. О. Давиденко, А. В. Швед, С. В. Дворецька. Миколаїв : Іліон, 2020. 132 с.

Пп. 5 - захист дисертації: Швед А. В. Моделі і методи нормативної

теорії синтезу інформаційних технологій в умовах наявності НЕ-факторів різної природи: дис. канд. техн. наук : 05.13.06 – інформаційні технології / ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв, 2020. 461 с. Науковий консультант: д-р техн. наук, професор Коваленко І. І. Захист відбувся 5 травня 2021 року у спеціалізованій вченій раді Д 38.053.05 у ЧНУ ім. Петра Могили.

Пп. 8 - НДР:

1. Керівник «Розробка інформаційно-комунікаційних технологій підтримки прийняття стратегічних рішень військово-цивільного призначення в умовах багатокритеріальності та невизначеності» (№0117U007144; 2017–2020 рр.);
2. Керівник НДР «Розробка новітніх інформаційно-комунікаційних технологій управління інтелектуальними ресурсами для підтримки процесів прийняття рішень органами оперативного управління» (номер державної реєстрації №0121U107831; термін виконання 2021–2023 рр.);
3. Відповідальний виконавець НДР «Розробка інформаційно-аналітичної системи військово-цивільного застосування як чинника захисту інформації в умовах багатокритеріальності, невизначеності та ризику» (номер державної реєстрації №0120U101222; термін виконання 2020–2022 рр.).

Пп. 12 - тези доповідей на конференціях:

1. Kovalenko I., Shved A., Davydenko Y., "Structuring of Group Expert Judgments Formed Under Complex Forms of Ignorance," Information Technology and Interactions (Satellite): Conference Proceedings, December 04, 2020, Kyiv, Ukraine / Taras Shevchenko National University of

Kyiv and [etc]; Vitaliy Snytyuk (Editor). Kyiv: Stylos, 2020. pp. 297–300.

2. Давиденко Є. О., Стовманенко В. О. Бойко Д. Д. Структури даних для представлення нейронної мережі. Могілянські читання – 2020 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти : XXIII Всеукр. наук.-практ. конф. : тези доповідей : Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 16–20 листоп. 2020 р. / ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020. С. 89–92.

3. Оліфіренко К. В., Давиденко Є. О. Онлайн-система розкладу для навчання в умовах карантину. Інтелектуальні інформаційні системи : Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доп., 9–12 лютого 2021 р. / ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв, 2021. С. 154–157.

4. Aleksieieva A., Grygorieva L., Davydenko Y. Software for Rapid Assessment of the Reservoir Radionuclide Contamination According to Environmental Safety Principles. Proceedings of the International Forum on Climate Change and Sustainable Development: New Challenges of the Century, September, 9–11, 2021. Mykolaiv: PMBSNU, 2021. P. 10.

5. Коваленко І. І., Швед А. В., Давиденко Є. О. Аналіз відношень між сучасними напрямками науки про дані. Могілянські читання – 2021 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти : XXIV Всеукр. наук.-практ. конф. : тези доповідей : Комп'ютерні науки.

| | | | | | | | |
|-------|-------------------------------------|--|----------------------|---|----|-------------------------------|--|
| | | | | | | | Технічні науки, Миколаїв, 8–12 листоп. 2021 р. ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. С. 85– 88. |
| 40655 | Швед Альона Володимирів на | Доцент кафедри, Основне місце роботи | Комп'ютерних наук | Диплом магістра, Національний університет кораблебудува ння імені адмірала Макарова, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології, Диплом доктора наук ДД 012264, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук ДК 017098, виданий 10.10.2013, Атестат доцента АД 004263, виданий 26.02.2020 | 10 | Методи прийняття рішень | Виконуються пп. 1-5, 8, 12 освітньої діяльності. Пп. 1 - публікації: 1. Shved A. Syntesis of group decisions in the problem of analysis of the technical condition of military-civilian objects. Radio Electronics, Computer Science, Control, 2019. № 4 (51). pp. 92–102. doi: 10.15588/1607- 3274-2019-4-9 2. Shved A., Kovalenko I., Davydenko Y. Method of detection the consistent subgroups of expert assessments in a group based on measures of dissimilarity in evidence theory. Advances in Intelligent Systems and Computing IV. CCSIT 2019 / N. Shakhovska, M. Medykovskyy (eds.). 2020. Vol. 1080. pp. 36–53. doi: 10.1007/978-3-030- 33695-0_4 3. Kovalenko I., Davydenko Y., Shved A. Searching for Pareto- optimal solutions. Advances in Intelligent Systems and Computing IV. CCSIT 2019 / N. Shakhovska, M. Medykovskyy (eds.). 2020. Vol. 1080. pp. 121–138. doi: 10.1007/978-3-030- 33695-0_10 4. Фаріонова Т. А., Коваленко І. І., Швед А. В., Давиденко Є. О. ФОРСАЙТ- дослідження в задачах вибору складу ВМС України на основі методу аналізу ієрархій. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. Миколаїв: НУК, 2021. № 3 (486). С. 48–57. 5. Kovalenko I. I., Shved A. V., Davydenko Ye. O. Development of mathematical models of group decision synthesis for structuring the rough |

data and expert knowledge. Radio Electronics, Computer Science, Control, 2022. № 1 (60). pp. 93–105. doi : 10.15588/1607-3274-2022-1-11
6. Kovalenko I. I., Shved A. V., Davydenko Ye. O. Development of mathematical models of group decision synthesis for structuring the rough data and expert knowledge // Radio Electronics, Computer Science, Control. № 1(60). 2022 P. 93-106. DOI 10.15588/1607-3274-2022-1-11
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=6XmgVNAAAAAJ&hl=uk>
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57103213000>

Пп. 2 - патенти, авторські права:
1. Давиденко Є. О., Швед А. В., Бойко А. П. Комп'ютерна програма «ExpertEst» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №101784 Україна. заявл. 14.01.2021; опубл. 31.03.2021, Бюл. № 63.
2. Алексєєва А. О., Григор'єва Л. І., Швед А. В., Давиденко Є. О. Комп'ютерна програма «EcosystemStatusAssessments» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111028 Україна. заявл. 13.01.2022; опубл. 31.03.2022, Бюл. № 69.
3. Кіяшко М. С., Швед А. В., Бойко А. П., Давиденко Є. О. Комп'ютерна програма «KnowTestSystem» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111029 Україна. заявл. 13.01.2022; опубл. 31.03.2022, Бюл. № 69.
4. Фаленкова М. В., Швед А. В., Боровльова С. Ю., Давиденко Є. О. Комп'ютерна програма «DigitalSignboard» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111031 Україна. заявл. 13.01.2022; опубл. 31.03.2022,

Бюл. № 69.
5. Швед А. В.,
Фаленкова М. В.,
Боровльова С. Ю.,
Кандиба І. О.
Комп'ютерна
програма
«TouchlessButton» :
свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір №111115 Україна.
заявл. 17.01.2022;
опубл. 31.03.2022,
Бюл. № 69.
Пп. 3 - посібники:
1. Швед А. В.
Моделювання та
управління НЕ-
факторами різної
природи: монографія.
/ А.В. Швед.
Миколаїв: Вид-во
«Гліон», 2019. 204 с
2. Kovalenko Igor,
Antipova Kateryna,
Shved Alyona,
Davydenko Yevhen.
Assessment of the
information load on
managers in complex
linear-functional
organizational
structures. In:
Theoretical and
scientific foundations of
engineering: collective
monograph /
Apostolova R., Shembel
E., Aurbach D.,
Markovsky B., etc.
International Science
Group. Boston :
Primedia eLaunch,
2020. pp. 34–40. DOI :
10.46299/isg.2020.MO
NO.TECH.II
3. Kovalenko Igor,
Antipova Kateryna,
Davydenko Yevhen,
Shved Alyona.
Integrated information
technology of the
analysis of group
experts' judgments
under heterogeneity
and inconsistency. In:
Theoretical and
scientific foundations of
engineering: collective
monograph /
Apostolova R., Shembel
E., Aurbach D.,
Markovsky B., etc.
International Science
Group. Boston:
Primedia eLaunch,
2020. pp. 41–65. DOI :
10.46299/isg.2020.MO
NO.TECH.II
4. Kovalenko I., Shved
A. Synthesis of
information decision-
support technologies
under complex forms of
ignorance. In:
Integration of
traditional and
innovative scientific
researches: global
trends and regional

aspect. Collective monograph. – 2nd ed. – Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2020, pp 117-149. DOI: 10.30525/978-9934-26-001-8-1.

5. Shved, A., Davydenko, Y. Structure of Normative Theory of Synthesis Information Technologies for Decision Support: Main Ideas. In: Development of scientific, technological and innovation space in Ukraine and EU countries. Collective monograph. – Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2021. P. 20-44. doi: 10.30525/978-9934-26-151-0-32

6. Davydenko Y., Shved A. Information technology of support management decision making of hierarchical organizational structure choice under uncertainty. In: Theoretical and scientific foundations in research in Engineering: collective monograph / Beresjuk O., Lemeschew M., Stadnijschuk M., etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2022. pp. 204–223. doi : 10.46299/ISG.2022.MO NO.TECH.1.3.1

Пп. 4 - методичні рекомендації, робочі програми:

1. Коваленко І.І. Моделі подання та виведення знань у системах ситуаційного управління / І.І. Коваленко, А.В. Швед, К. О. Антіпова. Миколаїв: Вид-во «Ліон», 2018. 91 с.

2. Швед А. В., Давиденко Є. О. Практичний web-дизайн : проектування, створення та супроводження web-вузла : навчальний посібник. Миколаїв : Вид-во ЧНУ м. Петра Могили, 2019. 192 с.

3. Прикладні задачі системного аналізу: навчальний посібник / І. І. Коваленко, Т. А. Фаріонова, А. В. Швед, Є. О. Давиденко. Миколаїв : Ліон, 2020. 188 с. 4. С++.

ООП : навчальний посібник / С. Ю. Боровльова , Є. О.

Давиденко, А. В.
Швед, С. В. Дворецька.
Миколаїв : Гліон,
2020. 132 с.
Пп. 5 - захист
дисертації:
Швед А. В. Моделі і
методи нормативної
теорії синтезу
інформаційних
технологій в умовах
наявності НЕ-
факторів різної
природи: дис. канд.
техн. наук : 05.13.06 –
інформаційні
технології / ЧНУ ім.
Петра Могили.
Миколаїв, 2020. 461 с.
Науковий
консультант: д-р техн.
наук, професор
Коваленко І. І. Захист
відбувся 5 травня 2021
року у спеціалізованій
вченій раді Д
38.053.05 у ЧНУ ім.
Петра Могили.
Пп. 8 - НДР:
1. Керівник «Розробка
інформаційно-
комунікаційних
технологій підтримки
прийняття
стратегічних рішень
військово-цивільного
призначення в умовах
багатокритеріальності
та невизначеності»
(№0117U007144;
2017–2020 рр.);
2. Керівник НДР
«Розробка новітніх
інформаційно-
комунікаційних
технологій управління
інтелектуальними
ресурсами для
підтримки процесів
прийняття рішень
органами
оперативного
управління» (номер
державної реєстрації
№0121U107831;
термін виконання
2021–2023 рр.);
3. Відповідальний
виконавець НДР
«Розробка
інформаційно-
аналітичної системи
військово-цивільного
застосування як
чинника захисту
інформації в умовах
багатокритеріальності
, невизначеності та
ризиків» (номер
державної реєстрації
№0120U101222;
термін виконання
2020–2022 рр.).
Пп. 12 - тези доповідей
на конференціях:
1. Kovalenko I., Shved
A., Davydenko Y.,
"Structuring of Group
Expert Judgments
Formed Under Complex
Forms of Ignorance,"

Information Technology and Interactions (Satellite): Conference Proceedings, December 04, 2020, Kyiv, Ukraine / Taras Shevchenko National University of Kyiv and [etc]; Vitaliy Snytyuk (Editor). Kyiv: Stylos, 2020. pp. 297–300.

2. Давиденко Є. О., Стовманенко В. О. Бойко Д. Д. Структури даних для представлення нейронної мережі. Могилянські читання – 2020 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти : XXIII Всеукр. наук.-практ. конф. : тези доповідей : Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 16–20 листоп. 2020 р. / ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020. С. 89–92.

3. Оліфіренко К. В., Давиденко Є. О. Онлайн-система розкладу для навчання в умовах карантину. Інтелектуальні інформаційні системи : Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доп., 9–12 лютого 2021 р. / ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв, 2021. С. 154–157.

4. Aleksieieva A., Grygorieva L., Davydenko Y. Software for Rapid Assessment of the Reservoir Radionuclide Contamination According to Environmental Safety Principles. Proceedings of the International Forum on Climate Change and Sustainable Development: New Challenges of the Century, September, 9–11, 2021. Mykolaiv: PMBSNU, 2021. P. 10.

5. Коваленко І. І., Швед А. В., Давиденко Є. О. Аналіз відношень між сучасними напрямками науки про дані. Могилянські читання – 2021 : Досвід та тенденції розвитку

| | | | | | | | |
|--------|---------------------------------|--|-------------------|---|---|---------------------------------|--|
| | | | | | | | суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти : XXIV Всеукр. наук.-практ. конф. : тези доповідей : Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 8–12 листоп. 2021 р. ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. С. 85–88. |
| 338988 | Антіпова Катерина Олександрівна | викладач кафедри, Основне місце роботи | Комп'ютерних наук | Диплом магістра, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, рік закінчення: 2016, спеціальність: 8.05010301 програмне забезпечення систем, Диплом доктора філософії ДР 001502, виданий 14.05.2021 | 4 | Artificial intelligence systems | Виконуються пп. 1, 3-5, 12, 13 освітньої діяльності. Пп. 1 - публікації: 1. Коваленко І.І., Швед А.В., Антіпова Е.А. Модели неопределенностей в групповых экспертных суждениях. Наукові праці. Вип. 295. Т. 307. Комп'ютерні технології. Николаев: Изд-во ЧНУ им. Петра Могили, 2017. С.54-59. 2. Methodology for the Synthesis of Information Technologies for Ignorance Modeling: the Key Concepts / Kovalenko I., Davydenko Y., Shved A., Antipova K. 1st International Workshop on Information-Communication Technologies & Embedded Systems, 14-15 November 2019. Mykolaiv, Ukraine, Petro Mohyla Black Sea National University. P. 233-240. 3. Structuring of a transaction database using the rough set theory / Kovalenko I., Shved A., Antipova K., Davydenko Y. Міжнародне електронне видання CEUR Workshop Proceedings. Vol-2608 urn:nbn:de:0074-2608-1. P. 278-287. 4. Генерація сценаріїв вступної кампанії закладу вищої освіти на основі когнітивної карти та предметно-орієнтованої мови програмування / М. Т. Фісун, І. О. Кандиба, Г. В. Горбань, К. О. Антіпова. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том |

32 (71). № 3, 2021. С. 96-104.
5. Первинний та візуальний аналіз даних спортивних результатів з академічного веслування засобами мови Python з використанням бібліотек Pandas, Matplotlib та Seaborn / Г. В. Горбань, І. О. Кандиба, К. О. Антіпова, К. О. Кірей. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 33 (72). №4, 2022.
<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=KNhw6hwAAAAJ>
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57212609599>

Пп. 3 - посібники:
1. Моделі подання та виведення знань у системах ситуаційного управління. Навчальний посібник. І. І. Коваленко, А. В. Швед, К. О. Антіпова. Миколаїв : Гліон, 2018. 92 с.
2. Kovalenko Igor, Antipova Kateryna, Shved Alyona, Davydenko Yevhen. Assessment of the information load on managers in complex linear-functional organizational structures. In: Theoretical and scientific foundations of engineering: collective monograph / Apostolova R., Shembel E., Aurbach D., Markovsky B., etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2020. pp. 34–40. DOI : 10.46299/isg.2020.MO NO.TECH.II
3. Kovalenko Igor, Antipova Kateryna, Davydenko Yevhen, Shved Alyona. Integrated information technology of the analysis of group experts' judgments under heterogeneity and inconsistency. In: Theoretical and scientific foundations of engineering: collective monograph / Apostolova R., Shembel E., Aurbach D., Markovsky B., etc. International Science

Group. Boston: Primedia eLaunch, 2020. pp. 41–65. DOI : 10.46299/isg.2020.MO NO.TECH.II

Пп. 4 - робочі програми:

1. Робоча програма дисципліни «Вимоги до програмного забезпечення», 2022 р.
2. Робоча програма дисципліни «Artificial intelligence systems», 2022 р.
3. Робоча програма дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування», 2022 р.

Пп. 5 - захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" відбувся 28.12.2020 у спеціалізованій вченій раді ДФ 38.053.001 у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили. Державний обліковий номер: 0821U100033, дата реєстрації: 08-01-2021.

Пп. 12 - тези доповідей на конференціях:

1. Коваленко І.І., Антипова Е.А. Uncertainties in expert judgments. Стратегії країн причорноморського регіону в геополітичному просторі: Матеріали міжнародної наукової конференції, 7-10 червня 2018 р., Миколаїв : ЧНУ імені Петра Могили, 2018. С. 41-42.
2. Antipova K. O. Optimal intervals for numerical characteristics of complex organizational structures. Science and Technology of the Present Time: Priority Development Directions of Ukraine and Poland : International Multidisciplinary Conference / Wolomin, Republic of Poland, 19–20 October 2018. Volume 2. Wolomin : Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2018. P. 94-95.
3. Comparative analysis of criteria convolution methods in decision-making / I. Kovalenko, K. Antipova, A. Shved,

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|---|---------------------------|---|
| | | | | | | | <p>У. Davydenko. Збірник тез доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології і автоматизація – 2020», (Одеса, 22–23 жовтня 2020 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. Одеса: ОНАХТ, 2020. С. 57–59.</p> <p>4. Антіпова К. О. Аналіз цінності інформації для зменшення невизначеності в процесі прийняття рішень. Ольвійський форум - 2021: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі: Матеріали XV міжнародної наукової конференції, 10-13 червня 2021 р., Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. С. 62-63.</p> <p>5. Антіпова К. О. Огляд найбільш загальноживаних архітектур графових нейронних мереж. Ольвійський форум – 2022 : стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі : XVI Міжнар. наук. конф. / Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2022 р. Пп. 13 - проведення навчальних занять із дисципліни «Artificial intelligence systems» іноземною мовою в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік.</p> |
| 99087 | Горбань Гліб Валентинович | доцент кафедри, Основне місце роботи | Комп'ютерних наук | Диплом магістра, Чорноморський державний університет імені Петра Могили, рік закінчення: 2010, спеціальність: 080404 Інтелектуальні системи прийняття рішень, Диплом кандидата наук ДК 037579, виданий 01.07.2016, | 7 | Глибинне машинне навчання | <p>Виконуються пп. 1, 3, 4, 10, 12 освітньої діяльності.</p> <p>Пп. 1 - публікації:</p> <p>1. Fisun M. Knowledge management applications based on user activities feedback / M. Fisun, M. Dvoretzkyi, H. Horban, M. Komar // International Journal of Computing, 18(1), 2019, p. 32-44.</p> <p>2. Horban, H. Windows PowerShell research from the point in terms of operational data analysis subsystem constructing. / Horban,</p> |

Атестат
доцента АД
008761,
виданий
27.09.2021

H., Kandyba, I., Boiko, A., Kirey, K., Chorna, V. // Proceedings of the 1st International Workshop on Information-Communication Technologies & Embedded Systems (ICTES 2019), Mykolaiv, Ukraine, November 14-15, 2019. pp. 69-84.

3. Dvoretzkyi M. Optimization of the database structure of a distributed corporate information system node using the analytic hierarchy process / M. Dvoretzkyi, S. Dvoretzka, H. Horban, Y. Nezdolii // International Conference "Information Technology and Interactions" (IT&I-2020), 2021. pp. 193–203.

4. Horban H. Principles of Searching for a Variety of Types of Associative Rules in OLAP Cubes / H. Horban, I. Kandyba, M. Dvoretzkyi, A. Boiko // International Conference "Information Technology and Interactions" (IT&I-2020), 2021. pp. 181–192.

5. Кандиба І. О., Фісун М. Т., Горбань Г. В., Антіпова К. О. Генерація сценаріїв вступної кампанії закладу вищої освіти на основі когнітивної карти та предметно-орієнтованої мови програмування. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського, 2021. №3 т.32(71) С. 96–104. <https://scholar.google.com.ua/citations?user=pFILFqQAAAAJ&hl=uk>
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57103674400>

Пп. 3 - посібники:
1. Горбань Г. В., Кандиба І. О. Операційна система Linux : навчальний посібник. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2019. 276 с.
2. Горбань Г. В. Методи виявлення асоціативних залежностей у багатомірних даних : монографія. Миколаїв

: Ліон, 2020. 148 с.
3. Горбань Г. В. Засоби автоматизації завдань в операційній системі Windows : навч. посібник. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 168 с.
Пп. 4 - методичні вказівки:
1. Горбань Г. В. Об'єктні бази даних : методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2019. 108 с.
2. Горбань Г. В. Операційні системи: підготовка до виконання лабораторних робіт. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 148 с.
3. Горбань Г. В. Методи програмування під операційні системи : методичні вказівки. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 92 с.
Пп. 10 - учасник міжнародного проєкту за програмою Жана Моне «The Best European Practices for the «Water Security» Platform to Achieve the Goals of Sustainable Development» in case of the project № 97938-EPP-1-2018-1-UA-EPPJMO-MODULE WATER SECURITY – 2021
<https://watersecurityproject.chmnu.edu.ua>
Пп. 12 - тези доповідей на конференціях:
1. Dvoretzkyi M. Using the Analytic Hierarchy Process for Optimization the Database Structure of a Distributed Corporate Information System Node / M. Dvoretzkyi, S. Dvoretzka, H. Horban, Y. Nezdoliy // Information Technology and Interactions (Satellite): Conference Proceedings, December 04, 2020, Kyiv, Ukraine / Taras Shevchenko National University of Kyiv and [etc]; Vitaliy Snytyuk (Editor). Kyiv: Stylos, 2020. P. 131-134.
2. Ромазанов Р. Р. Програмне забезпечення для автогенерації документу робочої програми дисциплін у

закладі вищої освіти / Р. Р. Ромазанов, Г. В. Горбань // Ольвійський форум – 2020 : стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі : XIV міжнар. наук. конф. 4–7 червня 2020 р., м. Миколаїв : тези доп. : Моделі, методи та засоби програмної інженерії. Автоматизація та комп'ютерно-інженерні технології. Комп'ютерна інженерія. Інтелектуальні інформаційні системи / Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020. с. 56-58.

3. Геращенко В. А. Інформаційна система прийому та обробки заяв користувачів комунальних послуг з використанням нейромережових технологій. / В. А. Геращенко, Г. В. Горбань // Інтелектуальні інформаційні системи : Всеукраїнська науковопрактична конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези, 9–12 лютого 2021 р. / ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв, 2021. с. 3-6.

4. Волобоев М. С. Горбань Г. В. Програмне забезпечення для відстеження успіху тренування спортсменів. Ольвійський форум 2021 : стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі : XV Міжнар. наук. конф. 10-13 червня 2021 р., м. Миколаїв : тези доп. : Комп'ютерна інженерія. Інтелектуальні інформаційні системи. Моделі, методи та засоби програмної інженерії. Автоматизація та комп'ютерно-інженерні технології. Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. С. 67-69.

5. Горбань Г. В.

| | | | | | | | |
|--------|------------------------|--|---------------------|---|----|--|--|
| | | | | | | Використання Data Lake для зберігання та аналізу великих обсягів даних. Могилянські читання – 2021 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти : XXIV Всеукр. наук.-практ. конф. : тези доповідей : Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 8–12 листоп. 2021 р. ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. С. 76– | |
| 349216 | Войцьо Інна Миколаївна | викладач кафедри, Основне місце роботи | Факультет філології | Диплом спеціаліста, Миколаївський державний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти . Мова та література (англійська) | 12 | Професійна іноземна мова | 78. Виконуються пп. 1, 4, 12, 19 освітньої діяльності: П. 1 1. «Іншомовна підготовка студентів нефілологічних спеціальностей у контексті інноваційних технологій навчання». Наукові праці. т. 326. Вип. 314. Серія «Педагогіка». Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2019 р. С. 108-112. 2. «Особливості подолання психологічних бар'єрів у процесі вивчення іноземної мови». Наукові праці. Том 326. Вип. 314. Серія «Педагогіка». Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2019 р. С. 116-118. 3. «Дослідження особливостей перекладу, використання інклюзивної лексики та вживання американізмів у творі Джорджо Мойес «До зустрічі з тобою»». Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Том 31. Вип. 3. Серія «Філологія». Видавничий дім «Гельветика», 2020 р. С. 6-11. 4. «Особистість викладача та його професійна діяльність у вищій школі». Актуальні питання гуманітарних наук. Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. |

Видавничий дім «Гельветика», 2020 р. Том 2. Вип. 34. Серія «Педагогіка». С.187-193.

5. Войцьо І. М. Засоби постмодернізму як світоструктуруючого принципу та його соціокультурні особливості. Актуальні питання гуманітарних наук. Том 1. Вип. 48. Серія «Мовознавство. Літературознавство». м. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 180-185.

П. 4

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» для спеціальності «Комп'ютерні науки». 2021-2022 н.р.

2. Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» для спеціальності «Системний аналіз». 2021-2022 н.р.

3. Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» для спеціальності «Інженерія програмного забезпечення». 2021-2022 н.р.

П. 12

1. Войцьо І.М. тези «Іноземна мова для студентів нефілологічних спеціальностей». ОЛЬВІЙСЬКИЙ ФОРУМ – 2022: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі ПРОГРАМА XVI Міжнародна наукова конференція

2. Войцьо І.М. тези «Подолання психологічних бар'єрів під час вивчення іноземної мови». Ольвійський форум 2021 р. стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі ПРОГРАМА XV Міжнародна наукова конференція.

3. Войцьо І.М. тези «Викладання іноземної мови студентам нефілологічних

| | | | | | | | |
|--------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|----|---|---|
| | | | | | | <p>спеціальностей». Могілянські читання 2021 р. 4.Войцьо І.М. тези «Проблеми психологічного здоров'я населення». Могілянські читання 2021 р. Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти» 24 Всеукраїнська науково-практична конференція. 5. Войцьо І.М. тези «Іншомовна підготовка студентів в контексті інтернаціоналізації освіти» «Могілянські читання 2022 р. Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти», присвячену Всесвітньому дню науки в ім'я миру та розвитку. П. 19 Участь у міжнародному професійному об'єднанні «TESOL».</p> | |
| 157291 | Кірей Катерина Олександрівна | доцент кафедри, Основне місце роботи | Комп'ютерних наук | <p>Диплом кандидата наук ДК 051282, виданий 28.04.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 032122, виданий 26.09.2012</p> | 18 | Професійна педагогіка | <p>Виконуються пп. 1, 4, 11, 12, 14 освітньої діяльності. Пп. 1 - публікації: 1. Кірей К.О. Особливості формування поняття великих даних у процесі підготовки ІТ-фахівців. Наукові праці : науково-методичний журнал. Сер. Педагогіка. 2018. Вип. 307, т. 319. С.34–39. 2. Кірей К.О. Розвиток і трансформація поняття Big Data. Вісник ЧДТУ. 2019. № 1. С.33–40. 3. Horban, H., Kandyba, I., Boiko, A., Kirey, K., Chorna, V. Windows PowerShell research from the point in terms of operational data analysis subsystem constructing. Proceedings of the 1st International Workshop on Information-Communication Technologies & Embedded Systems (ICTES 2019). 2019. P. 69–84. 4. Кірей К.О. Використання активних методів навчання у процесі фахової підготовки</p> |

майбутніх інженерів-програмістів. Наукові праці : науково-методичний журнал. Сер. Педагогіка. 2019. Вип. 314, т. 326. С. 64–67.

5. Кірей К.О. Система розпізнавання об'єктів навколишнього світу на основі нейронної мережі. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. 2021. № 1 (484). С. 86–91.

6. Кірей К.О. Проблеми використання акустичного відбитку щодо ідентифікації медіаконтенту. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Сер. Технічні науки. 2021. № 4, т. 32 (71). С. 1–7. https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&hl=ua&user=JEuhwVwAAAAJ

Пп. 4 - методичні вказівки:

1. Кірей К.О. Структура та організація даних: методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт студентами денної форми навчання спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2018. 65 с.

2. Кірей К.О. Алгоритми та структури даних: методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт студентами денної форми навчання спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2019. 90 с.

3. Кірей К.О. Постреляційні бази даних: методичні рекомендації для виконання практичних робіт студентами денної форми навчання спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2020.

118 с.
4. Кірей К. О.
Алгоритми та структури даних: конспект лекцій для студентів денної форми навчання спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 75 с.
5. Кірей К. О.
Постреляційні бази даних: конспект лекцій для студентів денної форми навчання спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2022. 94 с.
Пп. 11 - наукове консультування підприємств, установ, організацій: ТОВ Телекомунікаційна компанія «НЕОН», договір № 2/1 від 1.09.2020 р., додаткова угода № 1 від 1.09.2020 р.
Пп. 12 - тези доповідей на конференціях:
1. Кірей К.О. Переваги та недоліки NoSQL систем у порівнянні з реляційними базами даних. Ольвійський форум – 2020: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі : тези доп. XIV Міжнар. наук. конф. / Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили, Миколаїв, 4-7 червня 2020 р. Миколаїв : Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили, 2020. С. 47-50
2. Булатов В. І., Кірей К. О. Проблеми створення автоматизованої системи оптимізації розкладу навчальних занять у ЗВО. Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Використання інформаційних та комунікаційних технологій в сучасному цифровому суспільстві : тези доп. IX Міжнар. наук.-практ. конфер. студ., аспірантів та молодих вчених / Херсонський нац. техн. ун-т, Херсон, 4-5 червня

2020 р. Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2020. С.36-38

3. Кірей К. О. Інтеграція великих даних і традиційних сховищ даних. Могилянські читання – 2020: Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти : тези доп. XXIII Всеукр. наук.-практ. конф. : Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 16-20 листопада 2020 р. Миколаїв : Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили, 2020. С. 92-95.

4. Стоєв Є. Д., Кірей К. О. Проблеми створення автоматизованої системи моніторингу встановленого програмного забезпечення. Інтелектуальні інформаційні системи : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конфер. молодих вчених, аспірантів і студ., Миколаїв, 9-12 лютого 2021 р. Миколаїв : Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили, 2021. С. 138-141

5. Кірей К. О. Віртуалізація великих даних. Ольвійський форум – 2021: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі : тези доп. XV Міжнар. наук. конф. / Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили, Миколаїв, 10-13 червня 2021 р. Миколаїв : Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили, 2021. С. 70-72.

Пп. 14 - керівництво студентом, який зайняв призове місце на олімпіаді:

1. II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з системного програмування у 2018/2019 навчальному році, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»), дата проведення з 2 по 5 квітня 2019 р. За

| | | | | | | | |
|--------|---------------------------------|--|-------------------|---|---|---|---|
| | | | | | | результатами змагань Павло Немченко (студент 2-ого курсу факультету комп'ютерних наук ЧНУ ім. Петра Могили) зайняв 3-є місце. 2. Міжнародний конкурс студентських наукових робіт «Black Sea Science 2022» у номінації "Інформаційні технології, автоматизація і робототехніка" Кіяшко Максим (409 гр.) зайняв 2-е місце. | |
| 338988 | Антіпова Катерина Олександрівна | викладач кафедри, Основне місце роботи | Комп'ютерних наук | Диплом магістра, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, рік закінчення: 2016, спеціальність: 8.05010301 програмне забезпечення систем, Диплом доктора філософії ДР 001502, виданий 14.05.2021 | 4 | Вимоги до програмного забезпечення | Виконуються пп. 1, 3-5, 12, 13 освітньої діяльності. Пп. 1 - публікації: 1. Коваленко І.І., Швед А.В., Антіпова Е.А. Модели неопределенностей в групповых экспертных суждениях. Наукові праці. Вип. 295. Т. 307. Комп'ютерні технології. Николаев: Изд-во ЧНУ им. Петра Могили, 2017. С.54-59. 2. Methodology for the Synthesis of Information Technologies for Ignorance Modeling: the Key Concepts / Kovalenko I., Davydenko Y., Shved A., Antipova K. 1st International Workshop on Information-Communication Technologies & Embedded Systems, 14-15 November 2019. Mykolaiv, Ukraine, Petro Mohyla Black Sea National University. P. 233-240. 3. Structuring of a transaction database using the rough set theory / Kovalenko I., Shved A., Antipova K., Davydenko Y. Міжнародне електронне видання CEUR Workshop Proceedings. Vol-2608 urn:nbn:de:0074-2608-1. P. 278-287. 4. Генерація сценаріїв вступної кампанії закладу вищої освіти на основі когнітивної карти та предметно-орієнтованої мови програмування / М. Т. Фісун, І. О. Кандиба, Г. В. Горбань, К. О. Антіпова. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. |

Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 32 (71). № 3, 2021. С. 96-104.

5. Первинний та візуальний аналіз даних спортивних результатів з академічного веслування засобами мови Python з використанням бібліотек Pandas, Matplotlib та Seaborn / Г. В. Горбань, І. О. Кандиба, К. О. Антіпова, К. О. Кірей. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 33 (72). №4, 2022. <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=KNhw6hwAAAAJ> <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57212609599>

Пп. 3 - посібники:

1. Моделі подання та виведення знань у системах ситуаційного управління. Навчальний посібник. І. І. Коваленко, А. В. Швед, К. О. Антіпова. Миколаїв : Ліон, 2018. 92 с.
2. Kovalenko Igor, Antipova Kateryna, Shved Alyona, Davydenko Yevhen. Assessment of the information load on managers in complex linear-functional organizational structures. In: Theoretical and scientific foundations of engineering: collective monograph / Apostolova R., Shembel E., Aurbach D., Markovsky B., etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2020. pp. 34–40. DOI : 10.46299/isg.2020.MO NO.TECH.II
3. Kovalenko Igor, Antipova Kateryna, Davydenko Yevhen, Shved Alyona. Integrated information technology of the analysis of group experts' judgments under heterogeneity and inconsistency. In: Theoretical and scientific foundations of engineering: collective monograph / Apostolova R., Shembel E., Aurbach D.,

Markovsky B., etc.
International Science
Group. Boston:
Primedia eLaunch,
2020. pp. 41–65. DOI :
10.46299/isg.2020.MO
NO.TECH.II

Пп. 4 - робочі
програми:
1. Робоча програма
дисципліни «Вимоги
до програмного
забезпечення», 2022
р.
2. Робоча програма
дисципліни «Artificial
intelligence systems»,
2022 р.
3. Робоча програма
дисципліни
«Об'єктно-
орієнтоване
програмування», 2022
р.

Пп. 5 - захист
дисертації на здобуття
наукового ступеня
доктора філософії за
спеціальністю 122
"Комп'ютерні науки"
відбувся 28.12.2020 у
спеціалізованій вченій
раді ДФ 38.053.001 у
Чорноморському
національному
університеті імені
Петра Могили.
Державний обліковий
номер: 0821U100033,
дата реєстрації: 08-01-
2021.

Пп. 12 - тези доповідей
на конференціях:
1. Коваленко І.І.,
Антипова Е.А.
Uncertainties in expert
judgments. Стратегії
країн
причорноморського
регіону в
геополітичному
просторі: Матеріали
міжнародної наукової
конференції, 7-10
червня 2018 р.,
Миколаїв : ЧНУ імені
Петра Могили, 2018.
С. 41-42.
2. Antipova K. O.
Optimal intervals for
numerical
characteristics of
complex organizational
structures. Science and
Technology of the
Present Time: Priority
Development
Directions of Ukraine
and Poland :
International
Multidisciplinary
Conference / Wolomin,
Republic of Poland, 19–
20 October 2018.
Volume 2. Wolomin :
Izdevnieciba «Baltija
Publishing», 2018. P.
94-95.
3. Comparative analysis
of criteria convolution
methods in decision-

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>making / I. Kovalenko, K. Antipova, A. Shved, Y. Davydenko. Збірник тез доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології і автоматизація – 2020», (Одеса, 22–23 жовтня 2020 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. Одеса: ОНАХТ, 2020. С. 57–59.</p> <p>4. Антіпова К. О. Аналіз цінності інформації для зменшення невизначеності в процесі прийняття рішень. Ольвійський форум - 2021: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі: Матеріали XV міжнародної наукової конференції, 10-13 червня 2021 р., Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. С. 62-63.</p> <p>5. Антіпова К. О. Огляд найбільш загальноживаних архітектур графових нейронних мереж. Ольвійський форум – 2022 : стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі : XVI Міжнар. наук. конф. / Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2022 р. Пп. 13 - проведення навчальних занять із дисципліни «Artificial intelligence systems» іноземною мовою в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік.</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 | Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН | Методи навчання | Форми та методи оцінювання |
|----------------------------------|--|---|-----------------|----------------------------|
|----------------------------------|--|---|-----------------|----------------------------|

| | його) | | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| <i>ПРН16. Планувати, організувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Вимоги до програмного забезпечення | Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| | | Передатестаційна практика | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| <i>ПРН15. Здійснювати реінжиніринг програмного забезпечення відповідно до вимог замовника.</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Передатестаційна практика | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Вимоги до програмного забезпечення | Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| <i>ПРН13. Конфігурувати програмне забезпечення, керувати його змінами та розробленням програмної документації на всіх етапах життєвого циклу.</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Передатестаційна практика | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Вимоги до програмного забезпечення | Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| <i>ПРН11. 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> | <input checked="" type="checkbox"/> | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Вимоги до програмного забезпечення | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| | | Передатестаційна практика | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| <i>ПРН08. Розробляти і модифікувати архітектуру програмного забезпечення для реалізації вимог замовника.</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Передатестаційна практика | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Вимоги до програмного забезпечення | Частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| <i>ПРН05. Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Передатестаційна практика | Пояснювально-ілюстративний метод, | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| вимоги до програмного забезпечення. | | | репродуктивний метод, частково-пошуковий метод. | |
| | | Вимоги до програмного забезпечення | Частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| ПРН03. Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області. | ☒ | Проектування інформаційних систем | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (залік), курсова робота |
| | | Вимоги до програмного забезпечення | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| | | Глибинне машинне навчання | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (екзамен), курсова робота |
| | | Асистентська практика | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Передатестаційна практика | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| ПРН10. Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проектування програмного забезпечення. | ☒ | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Передатестаційна практика | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Artificial intelligence systems | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод. | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| ПРН09. Обґрунтовано вибрати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення. | ☒ | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Передатестаційна практика | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Artificial intelligence systems | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод. | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| ПРН02. Оцінювати і вибрати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу | ☒ | Підготовка кваліфікаційної роботи | Частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Методи Data Science в програмній інженерії | Дослідницький метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (екзамен) |
| | | Проектування інформаційних систем | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (залік), курсова робота |
| | | Методи прийняття рішень | Дослідницький метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (екзамен) |
| | | Передатестаційна практика | Пояснювально-ілюстративний метод, | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|--|
| | | | частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | |
| <p><i>ПРН0б. 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></p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <p>Підготовка кваліфікаційної роботи</p> | <p>Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод.</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота)</p> |
| | | <p>Передатестаційна практика</p> | <p>Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод.</p> | <p>Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік)</p> |
| | | <p>Методи Data Science в програмній інженерії</p> | <p>Дослідницький метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (екзамен)</p> |
| | | <p>Методи прийняття рішень</p> | <p>Дослідницький метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (екзамен)</p> |
| <p><i>ПРН0д. Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проектування програмного забезпечення.</i></p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <p>Підготовка кваліфікаційної роботи</p> | <p>Частково-пошуковий метод, дослідницький метод.</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота)</p> |
| | | <p>Передатестаційна практика</p> | <p>Частково-пошуковий метод, дослідницький метод.</p> | <p>Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік)</p> |
| | | <p>Методи Data Science в програмній інженерії</p> | <p>Частково-пошуковий метод, дослідницький метод</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (екзамен)</p> |
| | | <p>Глибинне машинне навчання</p> | <p>Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (екзамен), курсова робота</p> |
| | | <p>Проектування інформаційних систем</p> | <p>Частково-пошуковий метод</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (залік), курсова робота</p> |
| | | <p>Методи прийняття рішень</p> | <p>Частково-пошуковий метод, дослідницький метод</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (екзамен)</p> |
| | | <p>Основи наукових досліджень</p> | <p>Частково-пошуковий метод, дослідницький метод</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (залік)</p> |
| <p><i>ПРН14. Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <p>Асистентська практика</p> | <p>Частково-пошуковий метод, дослідницький метод.</p> | <p>Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік)</p> |
| | | <p>Методи Data Science в програмній інженерії</p> | <p>Дослідницький метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (екзамен)</p> |
| | | <p>Методи прийняття рішень</p> | <p>Дослідницький метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (екзамен)</p> |
| | | <p>Інноваційний менеджмент</p> | <p>Дослідницький метод</p> | <p>Поточний, проміжний (контрольна робота), підсумковий контроль (залік)</p> |
| <p><i>ПРН12 Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики.</i></p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <p>Професійна педагогіка</p> | <p>Частково-пошуковий метод, дискусійні методи</p> | <p>Поточний, підсумковий контроль (залік)</p> |
| | | <p>Інноваційний менеджмент</p> | <p>Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод</p> | <p>Поточний, проміжний (контрольна робота), підсумковий контроль (залік)</p> |
| | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Асистентська практика | Частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Методи Data Science в програмній інженерії | Дослідницький метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (екзамен) |
| | | Методи прийняття рішень | Дослідницький метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (екзамен) |
| <p><i>ПРН01 Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення.</i></p> | ☒ | Асистентська практика | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Проектування інформаційних систем | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод | Поточний, підсумковий контроль (залік), курсова робота |
| | | Вимоги до програмного забезпечення | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| | | Основи наукових досліджень | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод | Поточний, підсумковий контроль (залік) |
| | | Професійна педагогіка | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод | Поточний, підсумковий контроль (залік) |
| | | Передатестаційна практика | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| <p><i>ПРН17. Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.</i></p> | ☒ | Підготовка кваліфікаційної роботи | Частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Передатестаційна практика | Частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Асистентська практика | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Глибинне машинне навчання | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (екзамен), курсова робота |
| | | Проектування інформаційних систем | Частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (залік), курсова робота |
| | | Artificial intelligence systems | Частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |
| | | Методи прийняття рішень | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (екзамен) |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | | Основи наукових досліджень | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (залік) |
| | | Професійна педагогіка | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (залік) |
| | | Професійна іноземна мова | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод | Поточний, підсумковий контроль (залік) |
| | | Методи Data Science в програмній інженерії | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (екзамен) |
| <p><i>ПРН07. Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач інженерії програмного забезпечення.</i></p> | ☒ | Підготовка кваліфікаційної роботи | Репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод. | Поточний, підсумковий контроль (кваліфікаційна робота) |
| | | Передатестаційна практика | Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Асистентська практика | Дослідницький метод. | Підсумковий контроль (звіт, диференційний залік) |
| | | Глибинне машинне навчання | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (екзамен), курсова робота |
| | | Artificial intelligence systems | Пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий метод, дослідницький метод | Поточний, підсумковий контроль (іспит) |