

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Освітня програма	28687 Програмне забезпечення інформаційних систем
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

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 освітню програму

Назва ЗВО	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	28687
Назва ОП	Програмне забезпечення інформаційних систем
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Желізняк Алла Михайлівна, Балащенко Кирило Ігорович, Лобанчикова Надія Миколаївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	12.01.2022 р. – 14.01.2022 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП <http://web.kpi.kharkov.ua/asu/3136-2/>

Програма візиту експертної групи <http://web.kpi.kharkov.ua/asu/2022/01/08/programma-akkreditatsii-i-otkrytaya-vstrecha-s-ekspertnoj-gruppoj/>

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем” враховує регіональний контекст та досвід аналогічних вітчизняних та іноземних ОП. Загальні враження ЕГ про ОП є позитивними, виявлені слабкі сторони та недоліки можуть бути усунені протягом року шляхом врахування наданих рекомендацій НА. ОП є актуальною та має потенціал для розвитку та удосконалення, що підтверджено під час інтерв'ювання різних груп стейкхолдерів. Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, неформальній освіті. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених цілей та ПРН. Критерії оцінювання є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити рівень досягнення здобувачем ПРН. Освітній процес відбувається у відповідності до нормативних документів, здійснюється якісно, в комфортних для здобувачів умовах. ЗВО матеріально та нематеріально стимулює НПП до розвитку викладацької майстерності. ЗВО прислухається і виконує рекомендації НА, відкритий, працює над підвищенням якості надання освітніх послуг, в тому числі за даною ОП. ЕГ прийшла до висновку, що ОП частково відповідає критеріям акредитації та має ресурси до удосконалення.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильні сторони ОПП: 1. Науковий потенціал кафедри. 2. Методи та засоби стимулювання професійної майстерності НПП. 3. Наявність широкої договірної бази ЗВО створює позитивні умови до реалізації внутрішньої та міжнародної академічної мобільності. 4. Міцна інституційна база інтернаціоналізації освітньої діяльності, що сформувалася завдяки багаторічним взаємовигідним зв'язкам з іноземними університетами-партнерами. 5. ЗВО має широкий спектр сучасного обладнання для проведення практичної підготовки здобувачів ОП. 6. На ОП високий рівень сформованої культури якості. ЕГ відмічає те, що ЗВО реагує на рекомендації НА та ГЕР та враховує їх для удосконалення освітнього процесу та підвищення якості надання освітніх послуг. Позитивні практики: 1. Навчання здійснюється з застосуванням інноваційних педагогічних технологій, зокрема – проєктної форми навчання «Інноваційний кампус», де студенти мають можливість оволодіти практичними навичками розробки та тестування програмного забезпечення, а також розвинути soft skills, які необхідні сучасному фахівцю з комп'ютерних наук та інтелектуальних систем для роботи в ІТ компаніях та ІТ підрозділах. 2. Підписання Декларації академічної доброчесності здобувачами вищої освіти. 3. Система післядипломної освіти НТУ «ХПІ», яка пропонує програми з підвищення кваліфікації та тренінги з розвитку загальних і професійних компетентностей, актуальних навичок викладача. 4. Наявність окремої веб-сторінки для Громадського обговорення ОП, де представляється проєкт ОП, анкета для опитування та результати опитування. 5. Проведення онлайн зустрічі зі здобувачами вищої освіти, гаранта, НПП, студентів та представників ІТ-компаній щодо обговорення проєкту ОП 2021 року.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

До слабких сторін ОП ЕГ відносить: - відсутність спеціальних компетентностей та ПРН, які б розширювали Стандарт вищої освіти та сприяли індивідуальності даної ОП, враховуючи її особливості; - відсутня практика документування внесення та врахування пропозицій стейкхолдерів при формуванні цілей, ЗК, ФК, ПРН та переліку ОК при перегляді та оновленні ОП на засіданнях кафедри; - розбіжність між визначеними в ОП ЗК, ФК та ПРН та представленими в РПНД відповідних ОК; - аналіз змістовного наповнення РПНД показує, що велику кількість зазначених ЗК та ФК в межах ОК, тематика яких та кількість годин, що виділені на ОК у більшості є замалою для якісного забезпечення досягнення ПРН; - недостатня кількість кредитів ЄКТС, що виділені на практичну підготовку; - відсутність оприлюднених РП (силабусів) окремих ОК циклу вибіркових освітніх компонент ОП 2019 року на сайті ЗВО за якою здійснюється провадження освітньої діяльності; - часткові обмеження здобувачів вищої освіти у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії за рахунок вибору блоків; - встановлення однакової ваги коефіцієнтів ЗНО на спеціальності 121, 122 та 126 за якими здійснює ЗВО прийом на навчання осіб для здобуття ступеня бакалавра на базі повної загальної середньої освіти, що не вирізняє її серед інших; - низький рівень залученості здобувачів вищої освіти за даною ОП до участі в олімпіадах, конкурсах, конференціях, що забезпечує поєднання навчання та дослідження за ОП, виходячи з загальних можливостей здійснення цієї роботи на кафедрі; - відсутність практики вивчення рівня задоволеності потреб здобувачів вищої освіти даної ОП, які були зараховані на навчання в «Інноваційний кампус»; - відсутність анкетування НПП щодо задоволеності їх потреб, взаємовідносин, якості організації освітнього процесу, толерантності, дотримання правил академічної доброчесності, удосконалення ОП; - невідповідність академічної кваліфікації та досягнень професійної активності незначної кількості НПП; - в більшості РП ОК зазначені застарілі літературні джерела; - відсутність єдиного актуального розкладу та адаптивного електронного кабінету студентів; - відсутній належний контроль за здійсненням процедур моніторингу та періодичного перегляду ОП з боку Відділу забезпечення якості освітньої діяльності, що призводить до появи технічних помилок та розбіжностей у назвах ОП, невідповідності ОП стандарту вищої освіти та оприлюднення на сайті ЗВО недостовірної інформації. Недоліки: 1. Відмінність в офіційній назві з ОП 2017, 2019 року та ОП 2021 року, а також наявність технічної помилки у назві проєкту ОП 2021 р. (“Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)”) могло вплинути на формування пропозицій стейкхолдерів під час перегляду ОП. 2. Невідповідність ОП 2019 року Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського рівня) вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології. Рекомендації наведені в Додатку 1.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

Метою ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» є підготовка фахівців для розробки, впровадження, супроводження й дослідження програмного забезпечення інформаційних систем та технологій. В редакціях ОП 2017, 2019, 2021 рр. визначено мету, основний фокус та особливості, однак не надано детальної характеристики опису предметної області та цілей ОП. Основним фокусом ОП 2021 р. визначено поглиблене вивчення комп'ютерної математики, технологій проектування та розробки інформаційних систем, англійської мови для ІТ фахівців. Особливістю ОП є: 1. Орієнтація на партнерство із вітчизняними та закордонними закладами освіти та науки, приватним сектором, науковцями та практиками, участь в міжнародних програмах з метою підвищення якості освіти. 2. Навчання здійснюється з застосуванням інноваційних педагогічних технологій, зокрема – проєктного підходу в навчальній лабораторії «Інноваційний кампус», де студенти мають можливість оволодіти практичними навичками розробки та тестування програмного забезпечення, а також розвинути soft skills, які необхідні сучасному фахівцю з комп'ютерних наук та інтелектуальних систем для роботи в ІТ компаніях та ІТ підрозділах. В загальному зміст, мета та основний фокус ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» відповідають місії (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/mission/>) та Стратегічному плану розвитку НТУ «ХПІ» на 2019-2025 рр. (<https://cutt.ly/4IJbSrs>), спрямованих на технологічний розвиток регіону і держави. До стратегічних напрямків діяльності ЗВО в довгостроковій перспективі віднесено: формування та реалізації в університеті повного інноваційного циклу в освітній та науковій діяльності; створення системи інноваційної освіти та елітної підготовки фахівців. Розроблення та реалізація інноваційних ОП; удосконалення процедури реалізації ОП; формування ОП з урахуванням вимог і пропозицій підприємств – стратегічних партнерів і потенційних працедавців, розвиток дуального навчання визначенні одними з завдань НТУ «ХПІ» на перспективу. Стратегічним напрямом розвитку університету до 2025 році в галузі освіти визначено адаптацію ОП до професійних стандартів та вимог роботодавців; їх відповідність потребам суспільства відповідно до Національної рамки кваліфікацій та компетентнісна орієнтованість на ринок праці; сумісність ОП з міжнародними кваліфікаціями та стандартами вищої освіти. Стратегічний план, місія та бачення НТУ «ХПІ» дають усі підґрунтя та можливості для розвитку ОП. ЕГ прийшла до висновку про часткову відповідність за даним підкритерієм. Для покращення відповідності даному підкритерію ЕГ рекомендує в межах ОП чітко сформулювати цілі ОП у відповідності до місії та стратегії ЗВО.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» була розроблена у 2017 р (протокол №10 від 24.11.2017 р) з подальшим переглядом та внесенням змін у 2019 р. (протокол №1 від 08.01.2019 р) та 2021 р. (протокол №4 від 30.04.2021р.). У відомостях самооцінювання зазначено, що розробка ОП відбувалася із залученням роботодавців та органів студентського самоврядування (ОСС), однак ЕГ не вдалося з'ясувати, в який саме спосіб були залучені стейкхолдерів на етапі розробки ОП. Рецензентами ОП 2019 р. були компанії Nix Solutions, Telesens, Sigma. ЕГ встановлено, що перегляд ОП у 2021 р. відбувся із залученням ТОВ «Теленс ІТ», ТОВ «Академія SMART», ТОВ «НІКС СОЛЮШЕН ЛТД», що підтверджено представниками компаній на зустрічі з ЕГ. В протоколах засідання кафебри, на яких розглядалася ОП, не відображена інформація щодо залученості студентів до цього процесу та не зазначені конкретні пропозиції щодо зміни ОП. На зустрічі з ЕГ здобувачі вищої освіти Шатсько В. та Мусієнко В. підтвердили проведення опитувань студентів у письмовій та електронній формі. За словами студентів Мусієнка М. та Козуба О. проводилося обговорення дисциплін «Історія культури України», «Філософія», «Політологія», «Фізичне виховання». Під час зустрічей з ЕГ студенти та представники ОСС відмітили необхідність збереження можливості вибору траєкторії навчання (у Інноваційному кампусі або за традиційною схемою). При зустрічі з ЕГ гарант проінформувала, що при наступному перегляді ОП у квітні 2022 р. буде проведено опитування здобувачів, які розпочали навчання та підготували перші проєкти на ОП 2021 на базі «Інноваційного кампусу». До обговорення ОП будуть залучені задіяні в роботі Інноваційного кампусу представники компаній GlobalLogic, Sigma Software, Nix Solutions, та НПП. На зустрічі з ЕГ голова ОСС Бірюкова Д. підтвердила, що перегляд ОП здійснюється за погодженням з ОСС. На сайті кафедри ППТУ розміщена інформація для обговорення проєктів усіх ОП кафедри бакалаврського рівня, де представлено ОП, пропозиції та результати обговорення (<https://cutt.ly/4Ofer3y>). ЕГ зауважує, що на обговорення був виставлений проєкт ОП із назвою «Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)». У НТУ «ХПІ» реалізується 3-х рівнева система опитування щодо організації освітнього

процесу за ОП (на рівні університету, факультету та кафедри). Факт опитування студентів підтвердила представниця відповідального відділу та гарант ОП. Гарант зазначила, що результати опитування на рівні факультету недоступні кафедрі для аналізу. На думку ЕГ процедура опитування потребує доопрацювання та систематизації. У НТУ «ХПІ» на момент проведення експертизи не здійснювалося опитування НПП і їх думка при перегляді ОП враховувалася в усній формі на засіданні кафедри. ЕГ з'ясувала, що ЗВО розглядає впровадження опитування НПП і підтримує цю пропозицію. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію. Рекомендує у 2022 році залучити випускників даної ОП до її обговорення.

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем” була розроблена в результаті реалізації проекту MASTIS програми Еразмус+ (<http://web.kpi.kharkov.ua/asu/3136-2/>). На етапі розробки ОП у 2017 р. був відсутній досвід вітчизняних ОП за 126 спеціальністю. При формуванні ОП 2021 року було враховано досвід власних ОП, які реалізуються на кафедрі, досвід співпраці з НАУ (<http://surl.li/bgmyj>), ЕГ виявлено співпадання ряду ОК, зокрема ЗП4, ЗП5, ЗП6, СП6, СП7, СП10, СП11), ХНУРЕ (<http://surl.li/bgmyl>), ЕГ виявлено співпадання ряду ОК, зокрема ЗП4, ЗП5, ЗП6, СП6, СП7, СП10, СП11), ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця (<http://surl.li/bgmyu>), ЕГ виявлено співпадання ряду ОК, зокрема ЗП2, ЗП3, ЗП4, ЗП5, СП6, СП10, СП4, СП11). На етапі розробки та впровадження проектного підходу розглядався відповідний досвід ХНУРЕ та ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця. Проаналізовано досвід ЗВО Німеччини у сфері реалізації дуального підходу, практичної складової; досвід ЗВО Франції з поєднання навчання та практичної підготовки студентів. В 2019 р. в НТУ “ХПІ” презентовано навчальну лабораторію для проектно-орієнтованого навчання “Інноваційний кампус” (<http://campus.kpi.kharkov.ua/osvitniy-proces/>), яка у 2021р. була інтегрована в освітній процес. Реалізація освітнього процесу та проектно-орієнтованого навчання побудована з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, специфіки галузі. Навчальна лабораторія «Інноваційний кампус» розроблена із залученням ІТ-фахівців у співпраці із ЗВО і передбачає поєднання ІТ-навчання, школи підприємництва та коворкінгу. Програму з підготовки ІТ-фахівців «Інноваційний кампус» НТУ «ХПІ» визнано фіналістом всесвітнього конкурсу QS-Wharton Reimagine Education Awards 2021 у категорії «ICT Tools for Teaching, Learning, & Support». ЕГ під час зустрічей із студентами та представниками ОСС з'ясувала, що частина з них надає перевагу традиційним формам і методам навчання, що мало б бути враховано при оновленні змісту ОП та вибору траєкторії навчання. Проект «Інноваційного кампусу» започатковано за підтримки K.Fund, метою якого є створення в Харкові умов, які дозволили б талановитим ІТ-спеціалістам, студентам, стартапам та підприємцям мати повноцінний доступ до знань та ресурсів і розвитку бізнесу в Україні. Започаткування та реалізація ОП відповідає Стратегії розвитку Харківської області на період до 2020 р. (п.2.6.3.), Стратегії розвитку Харківської області на 2021-2027 рр. (розділи 4,7), Стратегії розвитку м. Харків до 2020 р. (напрямок 2.2.1), Стратегії розвитку м. Харків (Smart City). ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію. ЕГ рекомендує ЗВО ввести в ОП спеціальні фахові компетентності та ПРН, що будуть відповідати проектному підходу провадження освітнього процесу та формувати її унікальність.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем” була розроблена у 2017 р. (протокол №10 від 24.11.2017 р.). Під час зустрічі з гарантом та в ході вивчення матеріалів і відомостей самооцінювання ЕГ встановила, що перегляд ОП у 2019 році був зумовлений прийняттям у 2018 р. Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня. Детальний аналіз ОП 2019 року (<http://surl.li/beufp>) показав, що внесені зміни та формування ЗК, ФК та ПРН не відповідають Стандарту зі спеціальності 126 “Інформаційні системи та технології”. Переглянута та оновлена у 2021 р. ОП включає у себе усі нормативні компетентності та ПРН у відповідності до Стандарту. В ОП додано ПРН 12 для забезпечення ПРН з ОК “Фізичне виховання”. Перелік ОК ОП 2021 року ідентифікує освітню спеціальність “Інформаційні системи та технології”, перелік ЗК та ФК, що визначені в межах ОК, їх тематика дозволяють у загальному досягти ПРН, що визначені в ОП та відповідають Стандарту. ЕГ зазначає, що опис ОП відповідає вимогам 6 кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікації. Враховуючи невідповідність ОП 2019 року за якою здійснюється провадження освітньої діяльності стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня, ЕГ встановлює часткову відповідність даному підкритерію. ЗВО слід уникати ситуацій, коли після виходу Стандарту та декларування змін у відповідності до Стандарту, ОП йому не відповідає.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

ЗВО було вивчено досвід закордонних ЗВО та ІТ-компаній щодо впровадження об'єктно-орієнтованого підходу у навчанні. До позитивних практик слід віднести приклад оформлення листа погодження ОП 2021 року, куди входять представники всіх груп стейкхолдерів (крім випускників, так як у 2022 році випуск здійснюється вперше).

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

До слабких сторін ОП ЕГ відносить: - відсутність в ОП чітко сформульованих цілей; - відсутність спеціальних компетентностей та ПРН, які б розширювали Стандарт вищої освіти та сприяли індивідуальності даної ОП, враховуючи особливості ОП (у т.ч. з урахуванням реалізації проєктно-орієнтованого навчання на базі навчальної лабораторії "Інноваційний кампус"); - наявність технічної помилки у назві проєкту ОП 2021 р. ("Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)") могло вплинути на формування пропозицій стейкхолдерів під час перегляду ОП; - відсутня практика документування внесення та врахування пропозицій стейкхолдерів при формуванні цілей, ЗК, ФК, ПРН та переліку ОК. недоліком є: - невідповідність ОП 2019 року Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського рівня) вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології. Рекомендації: 1. Для покращення відповідності підкритерію 1.1 ЕГ рекомендує в межах ОП чітко сформулювати цілі ОП у відповідності до місії та стратегії ЗВО. 2. Переглянути ОП з метою додавання певних ЗК, ФК, ПРН, які б розширювали Стандарт вищої освіти та сприяли індивідуальності даної ОП, враховуючи особливості ОП та новітні технології провадження освітнього процесу. 3. ЕГ рекомендує ЗВО залучати до спільного обговорення ОП під час засідань кафедри представників усіх груп стейкхолдерів та документувати внесені пропозиції. З метою моніторингу та збору інформації, уніфікувати опитові аркуші та систематично здійснювати опитування всіх груп стейкхолдерів щодо пропозицій по удосконаленню ОП та підвищенню якості провадження освітньої діяльності. 4. ЗВО підвищити контроль за оформленням ОП з метою запобігання розбіжностей у назві ОП та змістовною частиною ОП для уникнення невідповідностей ОП затвердженому Стандарту зі спеціальності.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Мета, структура та визначені ПРН ОП 2021 року відповідають місії та Стратегічному плану розвитку НТУ "ХПІ", стратегії розвитку м. Харків та Харківської області, враховує тенденції розвитку спеціальності та ІТ-галузі загалом. Однак відсутність чітко сформульованих цілей ОП знижує відповідність підкритерію 1.1. Мета та ПРН ОП визначені з урахуванням пропозицій здобувачів вищої освіти, НПП, роботодавців, академічної спільноти, тому ЕГ визначає загальну відповідність підкритерію 1.2. ОП (2017, 2019, 20210 рр.) розроблені та оновлені із урахуванням регіонального та галузевого контексту, тенденцій розвитку спеціальності, сучасних вимог ринку праці, а також досвіду вітчизняних та іноземних ОП, тому ЕГ визначила відповідність ОП підкритерію 1.3. Враховуючи встановлену відповідність ОП 2021 року стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 "Інформаційні системи та технології" для першого рівня вищої освіти, відповідність ПРН ОП 6-му рівню Національної рамки кваліфікацій та невідповідність стандарту ОП 2019 року, ЕГ визначила часткову відповідність ОП підкритерію 1.4. ЕГ вважає, що реалізація ОП "Програмне забезпечення інформаційних систем" за Критерієм 1 відповідає рівню В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

ОП "Програмне забезпечення інформаційних систем" 2017 року є достатньою за обсягом, містить 240 кредитів. ОП містить 10 загальних компетентностей (ЗК) та 16 фахових (професійних) компетентностей (ФК), загальний обсяг обов'язкових компонент складає 182 кредити, вибіркові компоненти представлені 58 кредитами, з них 46 кредитів вибирається у вигляді блоків (вибір один із двох) та 12 кредитів дисциплін вільного вибору (по одній дисципліні у 5,6 та 7 семестрах). Перший набір здійснено 2018 році. У 2019 році ОП була оновлена, обсяг ОП склав 240 кредитів, з них 180 кредитів обов'язкових компонент, 60 кредитів вибірових компонент, вибір здійснюється з рахунок вибору одного з трьох блоків. Загальний обсяг ОП 2021 року склав 240 кредитів, з них 180 кредитів (75 %) обов'язкових компонент ОП (52 кредити загальної підготовки та 128 кредитів спеціальної фахової підготовки) та 60 кредитів (25%) вибірових компонент (25 кредитів профільованого пакету, 24 кредити дисциплін вільного вибору студента профільної підготовки, 11 кредитів дисциплін вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін). Такий розподіл відповідає вимогам чинного законодавства для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології за відповідним рівнем. ЕГ встановлює загальну відповідність даному підкритерію.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Аналіз ОП 2017, 2019 та 2021 рр. показав, що ОП структуровані за семестрами та роками. ОП різняться за наповненістю ОК. Аналіз ОП 2019 року (<http://surl.li/beufp>) показав невідповідність ЗК, ФК та ПРН Стандарту вищої освіти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, хоча в акредитаційній справі вказано, що саме введення стандарту спричинило перегляд та оновлення ОП, що було підтверджено при проведенні зустрічей з фокус-групами. Аналіз змісту ОП 2019 року показав, що ОК, включені до неї складають логічну взаємопов'язану систему, ОП містить 10 ЗК, 16 ФК, 3 спеціальні (фахові) компетентності (СК) за вибіркоким блоком (ВБ) 1, 2 СК за ВБ 2, та 3 СК за ВБ3, 12 ПРН за загальною підготовкою, 26 ПРН за фаховою підготовкою, 3 ПРН за ВБ 1, 2 ПРН за ВБ 2, 3 ПРН за ВБ 3. Аналіз переліку ОК ОП 2019 року відповідає вказаним ЗК, ФК та ПРН. Представлені на сайті ЗВО ОК за 2019 рік відсутні, розміщено РПНД за 2017 рік (<http://surl.li/beuhw>). Аналіз ОП 2021 року виявив відмінність в офіційній назві з ОП 2017, 2019 року, а саме ОП 2021 року в назві містить додаткове словосполучення - "Innovation Campus". ЕГ отримано пояснення ЗВО з цього приводу у письмовому вигляді (п.10 відповідь ЗВО на запит ЕГ). ОП 2021 року містить 10 ЗК та 14 КС (ФК) та 11 ПРН, які відповідають Стандарту. ОП містить доданий ПРН 12, що на думку ЕГ, введений для забезпечення ПРН ОК ЗП8 так як Стандартом не передбачено ПРН для фізичного виховання. Додаткових ЗК та ФК до ОП не внесено, що не вирізняє її серед інших. Аналіз змісту ОП виявив, що ОП збалансована в контексті загального часу навчання, містить структурно-логічну схему, яка включає змістовний блок загальної підготовки, математичної підготовки та ІТ-підготовки, визначено ОК, які входять до кожного блоку. Структурно-логічна схема містить взаємозв'язки між ОК. Представлена послідовність вивчення ОК на стор. 17 ОП 2021 року має певну невідповідність до представленої схеми на стор.16 ОП, зокрема вивчення СП4 та СП5 починається при незавершеному вивченні СП1, СП13 при незавершеному вивченні СП9. В ОП представлено таблицю відповідності компетентностей ОК та матрицю забезпечення ПРН ОК ОП. Аналіз РПНД виявив розбіжність між визначеними в ОП ЗК, ФК та ПРН та представленими в РПНД (Додаток 2). Аналіз змістовного наповнення РПНД показує, що велику кількість зазначених ЗК та ФК в межах ОК, тематика яких та кількість годин, що виділені на ОК у більшості є замалою для якісного забезпечення досягнення ПРН в межах даної ОК, хоча у сукупності вивчення всіх ОК передбачає досягнення всіх зазначених в ОП ПРН. Аналіз відповідностей компетентностей компонентам ОП показує велику кількість дублювання ЗК та ФК (КС) в ряді ОК. Такий підхід не обґрунтовує наявність всього переліку ОК, що включено до НП та ОП. В ОП присутні ОК гуманітарного спрямування, зокрема ЗП2, ЗП3, цінування та повага різноманітності та мультикультурності забезпечується ЗП1, ЗП4, ЗП7. ЕГ встановлює часткову відповідність даному підкритерію.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).

Аналіз мети, основного фокусу ОП, інтегральної та спеціальних (фахових) компетентностей, ПРН та змісту ОК дозволили встановити відповідність ОП спеціальності 126 Інформаційні системи та технології. Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 126 Інформаційні системи та технології та галузі 12 Інформаційні технології. Аналіз РПНД підтвердив відповідність предметній області. Провести аналіз тематики практичної підготовки та кваліфікаційних робіт на визначення відповідності предметній області спеціальності ЕГ не вдалося за рахунок того, що в 2022 році буде здійснено вперше проходження здобувачами вищої освіти практики (відповідь ЗВО по п. 9 запиту ЕГ) та вперше буде здійснено написання кваліфікаційних робіт. ЕГ встановлює загальну відповідність даному підкритерію.

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

Формування індивідуальної освітньої траєкторії студентів в НТУ "ХПІ" здійснюється відповідно до Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін (<http://surl.li/beuhx>). Відповідно до ОК вільного вибору професійної підготовки та одночасний вибір вказаної кількості ОК із Каталогу, що відповідно відображено в ОП 2017, 2019 та 2021 рр. Пункт 2.2.2 даного положення, на думку ЕГ, частково обмежує студента здійснити вибір ОК з іншої ОП. ЕГ зазначає, що Положення представлено на сайті ЗВО у вигляді дос-файлу з відсутніми підписом та печаткою. Представлена інформація в межах даного підкритерію у відомостях самооцінювання підтверджує цю позицію ЗВО. Аналіз ОП та НП 2017р. показав, що вибіркокі ОК представлені 58 кредитами, з них 46 кредитів вибирається у вигляді блоків (вибір один із двох) та 12 кредитів ОК вільного вибору (по одній ОК у 5, 6 та 7 семестрах) із загального переліку. На сайті ЗВО (<http://surl.li/beuhu>) представлено силабуси вибіркоких ОК ОП 2019 р., які розміщено у вигляді профільних блоків "Веб-розробка на основі Java Platform EE", "Розробка Python", ЕГ зазначає про відсутність на даному ресурсі третього профільного блоку "Основи блокчейн технологій", що зазначені в ОП 2019 року. Силабуси профільованих пакетів ОК, вільного вибору студентів профільної підготовки ОП 2021 р. представлено на сайті: <http://web.kpi.kharkov.ua/asu/3136-2/>. Аналіз навчальних карток студентів 2018 р. набору Короткого М.Ю. та Шматька В.В. (Додаток 1 відповіді ЗВО) показав вивчення ОК блоку дисциплін 02 "Розробка Python" ОП 2019 р. Аналіз карток студентів 2019 р. набору показує обрання блоку

дисциплін 01 “Веб-розробка на основі Java Platform EE” ОП 2019 р. Сканкопії заяв, що були надані ЗВО у результаті запиту (Додаток 6 відповіді ЗВО), зокрема Шматька В.В., Яроша Д.Ю., показують вибір блоку дисциплін 02 “Розробка Python” ОП 2019 р., який вони здійснили 17 травня 2019 р. Сканкопії заяв Козуба О.Р. та ін. підтверджують вибір блоку дисциплін 01 “Веб-розробка на основі Java Platform EE”. В межах зустрічей з фокус-групами, ЕГ було підтверджено, що вибір здійснюється блоково в межах профільованих блоків та з ОК вони обирають з Каталогу. Підтверджують свій вибір шляхом написання заяви та шляхом вибору через електронну систему. На думку ЕГ такий підхід вибору блоку ОК притаманний спеціалізаціям. В межах однієї ОП це частково обмежує вибір здобувача у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії, що становить недолік в межах даного підкритерію. При демонстрації переліку вибіркових ОК студентами було продемонстровано перелік ОК вільного вибору ХНЕУ ім. С. Кузнеця. ЕГ рекомендує ЗВО введення спеціалізацій, враховуючи ОП 2021 року, або представляти вибіркових блоків як єдиний перелік ОК, що пропонуються студенту для вибору, а в НП та ОП зазначати номер вибіркової ОК, як це відображено у ряді ОП провідних ЗВО України. ЕГ акцентує увагу ЗВО на тому, що здобуття ЗК та ФК, досягнення ПРН здійснюється за рахунок обов'язкових компонент ОП.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

НП 2017, 2019 та 2021 років ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем” передбачені практичні заняття та лабораторні роботи, виконання курсових проектів та робіт, що створює передумови для отримання здобувачами вищої освіти практичних навичок та фахових компетентностей. Аналіз НП та ОП 2017 року виявив тільки одну ОК - ОК 32 Переддипломна практика, практичного спрямування, обсягом 6 кредитів ЄКТС. Аналіз ОП та НП 2019 року показує, наявність переддипломної практики обсягом 4 кредити ЄКТС без зазначення форми підсумкового контролю в межах ОП, в НП 2019 року визначено практику, обсягом 6 кредитів, як складову всіх представлених вибіркових блоків. ОП 2021 року містить ОК СП10 Об'єктно-орієнтоване програмування. Ознайомча практика, обсягом 4 кредити ЄКТС, СП 25 Проект (практика), обсягом 6 кредитів ЄКТС та СП26 Переддипломна практика, обсягом 6 кредитів ЄКТС. В ОП та НП 2017, 2019 року виробничої практики ЕГ не виявлено. Обґрунтованої відповіді від гаранта ОП не отримано щодо відсутності інших видів практик крім переддипломної у студентів 4-го курсу. В НТУ “ХПІ” розроблено Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenti-ntu-hpi-2/>), відповідно розділу 3 якого визначено види практик: навчальна (обчислювальна, ознайомлювальна тощо); виробнича (технологічна, педагогічна, переддипломна, науково-дослідна, педагогічна, науково-виробнича, тощо). Надана гарантом наскрізна програма практики (Додаток 13) визначає проект (практику) та переддипломну практику відповідно до ОП 2021 року. Договори про проведення практики з ТОВ “Телесенс ІТ”, ТОВ “НІКС СОЛЮШЕНС ЛТД”, ТОВ “Сігма СофтВеа”, ТОВ “Академія СМАРТ” (додаток 8) створюють умови проходження практики безпосередньо на товариствах. В межах зустрічей з гарантом ОП, академічним персоналом було з'ясовано, що проходження ознайомчої практики як частини СП10 та СП25 буде проводитись на базі “Інноваційний кампус” про що зазначено у відомостях самооцінювання. На думку ЕГ, слід зменшити кількість кредитів на вивчення ОК математичного спрямування, що критично не вплине на здобуття необхідних компетентностей та досягнення ПРН та виділити їх на ознайомчу (навчальну для класичної форми) практику, зокрема зняти по 2 кредити ЄКТС з ЗП5 та СП8. ЗВО розглянути можливість введення ОК Виробнича практика для студентів, що навчаються за класичним підходом. ЕГ визначає часткову відповідність даному підкритерію.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

ОП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) шляхом вивчення ОК “Основи інформаційних систем та технологій”, “Основи управління ІТ-інфраструктурою”, Основи управління проектами програмного забезпечення та стартапами”, “Філософія”, які включені до НП та ОП. Дану інформацію підтвердили і здобувачі вищої освіти в межах проведених зустрічей. Позитивною практикою в даному напрямку є вивчення ОК із застосуванням проектного навчання в межах “Інноваційного кампусу”. ЕГ встановила загальну відповідність даному підкритерію.

7. Зміст освітньої програми урахуває вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Затверджений професійний стандарт відсутній, однак є проект фахівця з інформаційних систем (<http://surl.li/anjhl>). ОП забезпечує підготовку здобувачів вищої освіти згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій, ДК 003:2010 та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08), випускники з професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» (<https://bit.ly/2VyOCPL>) можуть працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій; 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення, 2131 Розробник обчислювальних систем. ЕГ прийшла до висновку про відповідність даному підкритерію ОП.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

На підставі аналізу наявних документів, проведених зустрічей ЕГ встановила, що обсяг підготовки бакалаврів на базі ПЗСО складає 240 кредитів ЄКТС, з них у ОП 2017 року загальний обсяг обов'язкових компонент складає 182 кредити ЄКТС, вибіркових - 58 кредити ЄКТС. Відповідно до навчального плану для 1-4 курсів на базі ПЗСО 2017 року аудиторне навантаження визначено у розмірі 3320 годин (46,11%), СРС в межах ОК - 3880 годин (53,89%), 180 (2,5%) годин виділено на практики, 180 (2,5%) годин на виконання кваліфікаційної роботи та атестацію. В ОП 2019 року обсяг підготовки складає 240 кредитів, з них 180 кредитів обов'язкових компонент, 60 кредитів вибіркових компонент, аудиторне навантаження визначено у розмірі 3300 годин (45,83%), СРС в межах ОК - 3900 годин (54,17%), 120 (1,7%) годин виділено на практики, 240 (3,33%) годин на виконання кваліфікаційної роботи та атестацію. Загальний обсяг ОП 2021 року склав 240 кредитів, з них 180 кредитів (75 %) обов'язкових компонент ОП (52 кредити загальної підготовки та 128 кредитів спеціальної фахової підготовки) та 60 кредитів (25%) вибіркових компонент (25 кредитів профільованого пакету, 24 кредити дисциплін вільного вибору студента профільної підготовки, 11 кредитів дисциплін вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін), аудиторне навантаження визначено у розмірі 3266 годин (45,36%), СРС в межах ОК - 3932 годин (54,61%), з них 390 (5,42%) годин виділено на практики, 180 (2,5%) годин на виконання кваліфікаційної роботи та атестацію. Навчальне навантаження протягом року складає 60 кредитів ЄКТС, кількість годин на тиждень не перевищує встановлену норму, є відповідною для досягнення цілей та ПРН. Під час інтерв'ювання, здобувачі вищої освіти зазначили, що навантаження їх задовольняє і ніяких зауважень або побажань з даного питання у них не виникало. Обсяг самостійної роботи здобувачів вищої освіти за освітніми компонентами є достатнім для успішної підготовки до аудиторних занять, виконання домашніх завдань та інших видів позааудиторної роботи. Виходячи з наявних документів, ЕГ встановлено, що обсяг ОП та окремих освітніх компонентів реалістично відображає фактичне навантаження здобувачів і є ефективним, з точки зору досягнення цілей та програмних результатів навчання. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкріпленню.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

ЕГ в межах реалізації ОП "Програмне забезпечення інформаційних систем" дуальної форми навчання не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

ЕГ сильних сторін та позитивних практик в межах даного критерію виявлено не було.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

Слабкі сторони ОП: - додаткових ЗК та ФК до ОП не внесено, що не вирізняє її серед інших; -представлена послідовність вивчення ОК на стор. 17 ОП 2021 року має певну невідповідність до представленої схеми на стор.16 ОП; - аналіз РПНД виявив розбіжність між визначеними в ОП ЗК, ФК та ПРН та представленими в РПНД відповідних ОК; - аналіз змістовного наповнення РПНД показує, що велику кількість зазначених ЗК та ФК в межах ОК, тематика яких та кількість годин, що виділені на ОК у більшості є замалою для якісного забезпечення досягнення ПРН в межах даної ОК; - недостатня кількість кредитів ЄКТС, що виділені на практичну підготовку; - відсутність оприлюднених РП (силабусів) окремих ОК циклу вибіркових ОК ОП 2019 року на сайті ЗВО за якою здійснюється провадження освітньої діяльності. Недоліком в межах даного Критерію є: 1. Відмінність в офіційній назві з ОП 2017, 2019 р. ОП 2021 р., а саме в назві ОП 2021 року міститься додаткове словосполучення - "Innovation Campus", що відповідає назві інноваційної лабораторії, що функціонує в межах НТУ "ХП" та ідентична до назви профільованого пакету дисциплін ОЗ; 2. Часткові обмеження здобувачів у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії. 3. ОП 2021 року передбачає компоненти спеціальної (фахової) підготовки "Інноваційний кампус" СП9-СП17, СП25 (2-3-й курс), однак здобувачі вищої освіти, які не будуть зараховані на навчання до Інноваційного кампусу на початку 2-го курсу, не матимуть доступу до навчальної лабораторії "Інноваційний кампус", що створює складності у досягненні ними очікуваних компетенцій та ПРН, виходячи із задекларованої особливості та змісту ОП 2021 року та фактичної її реалізації. Рекомендації: 1. ЗВО розглянути можливість введення додаткових ЗК, ФК та ПРН, які будуть її вирізняти серед інших та врахувати її особливість. 2. Привести у відповідність визначені зв'язки у структурно-логічній схемі ОП 2021 року та РПНД. 3. Розглянути можливість збільшення кількості кредитів ЄКТС на практичну підготовку шляхом введення в ОП та НП ОК Навчальна практика, ОК Виробнича практика та ОК Переддипломна практика. 4. ЕГ рекомендує центру забезпечення якості освіти, навчальному відділу та керівництву

ЗВО підвищити контроль за розробкою документів, що забезпечують реалізацію ОП та внести відповідні зміни, зокрема в ОП з метою використання єдиної назви ОП для ліквідації технічної помилки. 5. Розширити комплекс підготовчих заходів щодо організації та проведення самоаналізу акредитації освітніх програм, з яких здійснюється підготовка фахівців, підвищити якість здійснення супроводу акредитаційних справ освітніх програм в питаннях належного оформлення документів та уникнення технічних помилок. 6. Створити загальний пул вибірових ОК для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти та підвищення відповідності по підкритерію 2.4. 7. Забезпечити наявність у відкритому доступі всіх РП або силабусів вибірових ОК для всіх ОП, за якими здійснюється провадження освітньої діяльності.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем” є достатньою за обсягом, містить 240 кредитів ЄКТС. В ОП 2021 року 180 кредитів (75 %) обов'язкових компонент і 60 кредитів (25%) вибірових компонент (25 кредитів профільованого пакету, 24 кредити дисциплін вільного вибору студента профільної підготовки, 11 кредитів дисциплін вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін). Такий розподіл загалом відповідає вимогам чинного законодавства для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології за відповідним рівнем. ОП структурована за роками та семестрами, збалансована в контексті загального часу навчання, містить структурно-логічну схему, яка включає блок загальної підготовки, математичної підготовки та ІТ-підготовки. ЕГ встановлено відповідність ОП 2021 року “Програмне забезпечення інформаційних систем” спеціальності та предметній області спеціальності 126 Інформаційні системи та технології та галузі 12 Інформаційні технології. Беручи до уваги, що: ОП 2019 року не відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології за відповідним рівнем (за якою здійснюється випуск у 2022 році), виявлену розбіжність визначених зв'язків в межах структурно-логічної схеми ОП та в частині РПНД; розбіжність ЗК, ФК (СК), ПРН, що зазначені в РПНД та ОП 2021 року; велику кількість зазначених ЗК, ФК (СК) в певних ОК, тематика яких та кількість годин, що виділені на ОК у більшості є замалою для якісного забезпечення їх досягнення в межах даної ОК; велику кількість дублювання ЗК та ФК (СК) в ряді ОК; наявність в ОП та НП 2019 року тільки однієї практики, обсягом 6 кредитів ЄКТС у блоці дисциплін вільного вибору; часткове обмеження формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом обов'язкового вибору 25 кредитів з одного із 3-х профільованих пакетів дисциплін; відсутність навчальної та виробничої практики в ОП та НП 2017, 2019, 2021 років, ЕГ прийшла до висновку про відповідність ОП Критерію 2 за рівнем Е.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому до НТУ “ХПІ” в 2022 (Правила) разом з додатками розміщено на сайті НТУ “ХПІ” (http://vstup.kpi.kharkov.ua/admission/admission_rules/) у відкритому доступі. Аналіз правил прийому показав відсутність дискримінаційних положень. ЕГ зазначає, що в Додатку 1 до Правил, стор.72, в назві конкурсної пропозиції спеціальності зазначено “Програмне забезпечення інформаційних систем (Інноваційний кампус)”, хоча назва ОП зазначена “Програмне забезпечення інформаційних систем”. Така ситуація спостерігається ще в ряді інших конкурсних пропозицій. Представлений на сайті опис ОП (<http://vstup.kpi.kharkov.ua/edprogram-cat/126-informatsiini-systemy-ta-tekhnologii/>) та оприлюднена ОП містять в назві словосполучення “Інноваційний кампус” (<http://vstup.kpi.kharkov.ua/edprogram/programne-zabezpechennia-informatsiinykh-system-bakalavr/>). ЕГ були проаналізовані накази про зарахування студентів на 1 курс (додаток 5 відповіді ЗВО на запит), наказ про введення в дію ОП за 2018 р., доповнення до наказу №4001 СТ від 21.11.2018 р. Про створення уніфікованої нумерації документації та організаційних одиниць за 2019 р (додаток 6 відповіді ЗВО) в результаті якого ЕГ встановила, що зарахування та навчання здобувачів здійснено на ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем”. ЕГ під час інтерв'ювання фокус-груп неодноразово піднімала та обговорювала це питання з гарантом, адміністрацією, академічним персоналом, партнерами ОП, допоміжним персоналом, резервній зустрічі, фінальній зустрічі. ЕГ було встановлено, що застосування в назві конкурсної пропозиції, назві ОП, що оприлюднена на сайті, описових частинах за даною спеціальністю, словосполучення “Інноваційний кампус” використовується суто з маркетинговою метою. Інтерв'ювання здобувачів вищої освіти підтвердило, що наявність в назві ОП, що оприлюднене на сайті, назві конкурсної пропозиції словосполучення “Інноваційний кампус” мало для них значення і студенти впевнені, що вони навчаються саме на ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем (Інноваційний кампус)”. Таким чином, ЕГ встановлено, що використання назви конкурсної пропозиції “Програмне забезпечення інформаційних систем (Інноваційний кампус)” в правилах прийому до НТУ “ХПІ” з подальшим відображенням її на ресурсі <https://vstup.edbo.gov.ua/> (<https://cutt.ly/8OfjMWm>), є незрозумілим для абітурієнтів, вводять їх в оману, що є недоліком в межах даного підкритерію. Здобувачі вищої освіти зазначили, що при ознайомленні з Правилами прийому під час вступної кампанії не виявлено ніяких дискримінаційних положень, прийом здійснювався прозоро і

відкрито. Правила були доступні на момент звернення. ЕГ встановила часткову відповідність даному підкритерію та вважає, що виявлені недоліки можна усунути в однорічний строк.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

В результаті проведеного аналізу додатку 4 Правил прийому 2022 (<http://vstup.kpi.kharkov.ua/korisni-posilannya-dlya-abituriientiv/perelik-konkursnykh-predmetiv-ta-koefitsiientiv-zno/>) виявлено, що на спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки, 124 Системний аналіз, за якими здійснюється ЗВО прийом на навчання осіб для здобуття ступеня бакалавра на базі повної загальної середньої освіти встановлено однакову вагу коефіцієнтів ЗНО, що не вирізняє її серед вказаних. Перелік сертифікатів ЗНО сформовано відповідно до переліку, рекомендованого МОН та включає сертифікат ЗНО з української мови, математики, історії України, або іноземної мови, або біології, або географії, або фізики, або хімії. ЗВО встановлено наступні вагові коефіцієнти сертифікатів: українська мова - 0,2; математика - 0,5; історія України, або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія - 0,3. ЕГ зазначає, що на сертифікат ЗНО з математики вагомість коефіцієнту є найбільшою, що враховує особливості спеціальності ОП. При опитуванні фокус-груп не було отримано ґрунтовних пояснень з цього питання. ЕГ рекомендує визначити різну вагу коефіцієнтів для спеціальностей 12 галузі з метою підвищення рівня відповідності даному підкритерію всіх ОП спеціальностей галузі 12 Інформаційні технології. ЕГ встановлено, що програма вступних випробувань у 2021 році при вступі на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра на перший курс (зі скороченим терміном навчання) враховує особливості ОП та вирізняється серед інших, про що отримано підтвердження в межах зустрічі відповідальним секретарем приймальної комісії. ЕГ рекомендує провести перегляд змісту окремих тем на відповідність сучасному розвитку науки та техніки, інформаційних технологій та оновити частину літературних джерел. ЕГ встановила загальну відповідність даному підкритерію.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Пункт 10.2 Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» (Затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», Протокол № 1 від 27 січня 2017 р. <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenti-ntu-hpi-2/>) передбачено можливість перервання у навчанні. Для визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО у НТУ «ХПІ» розроблено Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників університету (зі змінами та доповненнями) (Затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», Протокол № 2 від 23.02.2018 р., <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenti-ntu-hpi-2/>), яке містить зрозумілі та чіткі правила щодо здійснення внутрішньої та міжнародної мобільності, відповідає Конвенції про визнання та кваліфікації з вищої освіти в європейському регіоні, визначені основні етапи, наведено приклади документів для оформлення. Основними видами мобільності є ступенева та кредитна мобільність. Академічна мобільність є доступною для всіх учасників освітнього процесу, у тому числі і для іноземних громадян. Реалізація конкретних форм та видів академічної мобільності регулюється окремими договорами із вітчизняними та закордонними партнерами, договорами про міжнародну співпрацю. Відбір учасників академічної мобільності здійснюється на конкурсній основі для студентів 2-го та старших курсів. При реалізації академічної мобільності в межах ЗВО України передбачено зарахування до ЗВО як такі, що тимчасово допущені до освітнього процесу. Пункт 2.2.5 Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін у НТУ «ХПІ» (Затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», Протокол № 2 від «23» лютого 2018 р., <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenti-ntu-hpi-2/>) передбачає вибір здобувачами вищої освіти ОК в іншому ЗВО. Спількування зі здобувачами вищої освіти показало їх обізнаність з даного питання та підтвердило, що інформація є доступною та відкритою. Представник міжнародного відділу підтвердив можливість такої реалізації, а студенти зазначили, що брали участь у конкурсному відборі на програму міжнародної мобільності. При спілкуванні з гарантом ОП було наведено приклад про визнання результатів, отриманих здобувачами під час отримання ступеня молодшого спеціаліста, що здійснюється закладами фахової передвищої освіти. ЕГ зазначає, що при оцінці даного підкритерію враховуються результати навчання, отримані в інших закладах вищої освіти. Фактів перезарахування результатів, отриманих в інших ЗВО в межах даної ОП ЕГ встановлено не було. ЕГ прийшла до висновку про відповідність даному підкритерію ОП.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Для регулювання питань з визнання результатів навчання, отриманих у неформальній/освіті/інформальній освіті в НТУ «ХПІ» розроблено Проект положення про порядок визнання результатів неформальної та інформальної освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут», затвердженого Вченою Радою НТУ «ХПІ» 30 квітня 2021 р., протокол №4 та введений в дію наказом ректора №206 ОД від 30 квітня 2021 року (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenti-ntu-hpi-2/>). Порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті є чіткими та зрозумілими, доступними для всіх учасників освітнього процесу. Визнання

результатів навчання, отриманих у неформальній або інформальній освіті дозволяється для дисциплін, які починають викладатися з другого курсу, відбувається у семестрі, що передє семестру, у якому передбачено вивчення певної дисципліни, розповсюджується лише на вибіркові дисципліни та не може перевищувати 10% від загального обсягу ОП. Дане положення поширюється і на часткове перезарахування годин та/або результати оцінювання рівня здобутих компетентностей. Для перезарахування здобувач вищої освіти має звернутися з відповідною заявою та документами (сертифікати, свідоцтва) до декана/директора за попереднього погодження з Гарантом ОП. Для визнання результатів навчання у неформальній та інформальній освіті створюється розпорядженням декана/директора факультету/інституту предметна комісія, яка і приймає рішення про перезарахування та доводить його до здобувача вищої освіти. Інтерв'ювання здобувачів вищої освіти підтвердило, що вони володіють інформацією з даного питання. При інтерв'юванні фокус-груп підтверджується факт отримання студентами результатів навчання у неформальній освіті шляхом проходження курсів Cisco та курсів з програмування. Студенти та НПП навели приклад перезарахування таких результатів в межах ОК "Основи кібербезпеки" та ОК, що пов'язані з програмуванням. ЕГ прийшла до висновку про відповідність даному підкритерію ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Наявність широкої договірної бази ЗВО створює позитивні умови до реалізації внутрішньої та міжнародної академічної мобільності. ЕГ відзначає зручність сторінки Приймальної комісії.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

ЕГ встановлено, що використання назви конкурсної пропозиції "Програмне забезпечення інформаційних систем (Інноваційний кампус)" в Правилах прийому до НТУ "ХПІ" є незрозумілим для абітурієнтів, вводять їх в оману, що є недоліком в межах даного підкритерію. Слабкі сторони: 1. Виявлено, що на спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки, 124 Системний аналіз, за якими здійснюється ЗВО прийом на навчання осіб для здобуття ступеня бакалавра на базі повної загальної середньої освіти встановлено однакову вагу коефіцієнтів ЗНО, що не вирізняє її серед вказаних. 2. Літературні джерела (частково) та тематика (частково) вступного випробування потребує оновлення. Рекомендації: 1. ЕГ рекомендує визначити різну вагу коефіцієнтів сертифікатів ЗНО для спеціальностей 12 галузі з метою підвищення рівня відповідності даному підкритерію всіх ОП спеціальностей галузі 12 Інформаційні технології. 2. ЕГ рекомендує провести перегляд змісту окремих тем вступного випробування на відповідність сучасному розвитку науки та техніки, інформаційних технологій та оновити частину літературних джерел. 3. ЗВО зробити коригування назв конкурсних пропозицій для уникнення неоднозначності розуміння інформації вступниками. На думку ЕГ, найбільш вдалим є варіант, коли назва конкурсної пропозиції відповідає назві освітньої програми.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Відсутність обмежень і привілеїв щодо доступу до навчання, інших дискримінаційних положень у Правилах прийому до НТУ "ХПІ" в 2022 році, їх оприлюднення на сайті ЗВО є позитивним у межах підкритерію 3.1. Однак, ЕГ встановлено, що використання назви конкурсної пропозиції "Програмне забезпечення інформаційних систем (Інноваційний кампус)" в правилах прийому до НТУ "ХПІ" є незрозумілим для абітурієнтів, вводять їх в оману, що є недоліком в межах підкритерію 3.1. ЕГ вважає, що виявлений недолік можна усунути в найкоротші терміни, шляхом внесення змін в Правила прийому у 2022 році. Однакова вага коефіцієнтів для сертифікатів ЗНО при вступі на спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки, 124 Системний аналіз дещо зменшує відповідність підкритерію 3.2. Однак встановлення найбільшого коефіцієнта вагомості на сертифікат ЗНО з математики враховує особливості ОП, щорічний перегляд та оновлення вступних випробувань на базі ОКР "молодший спеціаліст" встановлюють загальну відповідність підкритерію 3.2, хоча ЕГ зазначає на необхідності провести перегляд змісту окремих тем вступного випробування на відповідність сучасному розвитку науки та техніки, інформаційних технологій та оновити частину літературних джерел. Наявність нормативної бази та широкої договірної бази створюють позитивні умови для реалізації академічної мобільності здобувачів вищої освіти, що навчаються за даною ОП, однак фактів визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності в межах ОП не встановлено. ЕГ встановлено загальну відповідальність підкритерію 3.3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу, в межах ОП є приклади врахування таких результатів

в межах певних ОК. ЕГ прийшла до висновку про відповідність підкритерію 3.4. ЕГ вважає, що реалізація ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» за Критерієм 3 відповідає рівню В.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Вибір форм та методів навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у НТУ «ХПІ» (протокол №1 від 27.01.2017 р), Методичними рекомендаціями щодо розробки робочої програми навчальної дисципліни (протокол №9 від 24.11.2021 р), Положенням про навчання студентів за індивідуальним графіком (протокол №2 від 23 лютого 2018 р.). Форми та методи навчання загалом відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. У НТУ «ХПІ» розроблено Керівництво щодо студентоцентрованого навчання <https://cutt.ly/gIJblrg>. Згідно Положення освітній процес у ЗВО здійснюється за такими формами: навчальні заняття, самостійна робота, індивідуальні заняття, практична підготовка, контрольні заходи. При вивченні ОК ОПП застосовуються сучасні методи навчання (проблемні лекції, міні-лекції, робота в малих групах, застосування кейс-методу). Здобувачі вищої освіти, які навчаються на даній ОПП, загалом задоволені організацією навчання, у т.ч. і у дистанційній та змішаній формах. Форми та методи навчання і викладання в Інноваційному кампусі регулюються Порядком організації освітнього процесу за проектною формою навчання «Інноваційний кампус» НТУ «ХПІ» (протокол №5 від 13.10.2020 р.). Визначено типи проектів та форми організації проектного навчання: практико-орієнтований, індивідуальний або командний проект, довгостроковий або короткостроковий проект. Проектна форма навчання Інноваційному кампусі передбачена на 2 та 3 курсі навчання для здобувачів, які пройшли вступні випробування під час марафону. На момент проведення акредитаційної експертизи відібрано 6 студентів ОПП для навчання в навчальній лабораторії «Інноваційний кампус». Згідно п.4.3 Порядку організації освітнього процесу навчання за проектною формою повинно передбачати суміщення навчання в університеті та навчальній лабораторії «Інноваційний кампус». Здобувачі вищої освіти, які не були зараховані на навчання в Інноваційний кампус, не мають доступу до навчальної лабораторії та продовжують навчання за звичайною програмою на кафедрі. Під час зустрічі грант ОПП проінформувала ЕГ, що РП ОК ОПП (СП10, СП12, СП11, СП15) передбачають визнання результатів практичного навчання як за звичайною схемою організації освітнього процесу для студентів даної ОПП, так і в результаті виконання практичних завдань в Інноваційному кампусі. НПП мають можливість вільно обирати форми та методи викладання, а ті викладачі, які задіяні до роботи навчальної лабораторії «Інноваційний кампус», проходили навчання по розробці практичних завдань та спринтів у 2021 р. Студенти можуть вільно обирати теми для курсового проектування та кваліфікаційної роботи (підтверджено студентом 4 курсу Ярошем Д.), що відповідає принципам академічної свободи. Здобувачі вищої освіти через опитування та звернення до адміністрації можуть вплинути на вибір форм та методів навчання НПП, що було підтверджено здобувачами вищої освіти, так і представників ОСС. ЕГ встановлює відповідність даному підкритерію.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

У НТУ «ХПІ» розроблено Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів (протокол №2 від 23.02.2018 р із змінами та доповненнями у вересні 2021 р). Студентам даної ОП, надається доступ до РПНД та силабусів на сайті кафедри <http://surl.li/beujx>. Форма силабусів у НТУ «ХПІ» є уніфікованою, рекомендації по змісту та наповненню представлено на сайті навчально відділу НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/tcqq>). Загальні методичні вказівки до курсового та дипломного проектування для студентів усіх спеціальностей та інша корисна інформація представлені на сайті Науково-технічної бібліотеки НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/beuju>). Методичні вказівки для вивчення ОК та інші публікації НПП кафедри розміщені у цифровому репозитарію НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/beujz>) в загальній кількості 623 одиниці. ЕГ зауважила, що частина поданої інформації (загальний опис сторінки кафедри та окремі публікації) представлено російською. Необхідну інформацію студенти отримують і в особистому електронному кабінеті та через Office365, папки кафедри на Google диску, тощо. ЕГ відмічає, що студенти мають лише частковий доступ до результатів поточного оцінювання під час вивчення ОК та повний доступ до результатів підсумкового оцінювання в системі дистанційного навчання. Навчально-методичне забезпечення ОК ОП, зазначене в РПНД ОК, включає: Стандарт, РПНД, силабус ОК, матеріали до курсу (в електронній формі), пакети завдань до підсумкового та поточного контролю знань та ін. РП ОК в п.12 «Навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни» містять режим доступу до матеріалів курсу в classroom. На зустрічі з ЕГ здобувачі підтвердили факт своєчасного отримання інформації щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання у межах ОК. Цю інформацію вони отримують на початку вивчення дисципліни. Перевірка знань студентів, на основі проаналізованих РПНД ОК проводиться у таких формах: оцінювання результатів роботи студентів у процесі лабораторних або практичних занять, проведення проміжного контролю, проведення модульного контролю. В РП ОК, виконання практичних робіт яких можливе під час навчання в Інноваційному кампусі, у розділі 11 «Розподіл балів, які отримують студенти та шкала оцінювання знань та умінь (національна та ECTS)» представлено таблицю відповідності тем та проектів «Інноваційного кампусу» темам, зазначеним в РПНД ОК. На зустрічі з ЕГ представники НПП запевнили у застосуванні єдиних критеріїв оцінювання при оцінці лабораторних робіт та проектів, виконаних як в навчальній лабораторії «Інноваційний університет», так і в звичайних лабораторіях кафедри. Водночас при аналізі РП ОК, які передбачають проходження ознайомчої практики в Інноваційному

кампусі (ОК «Об'єктно-орієнтоване програмування. Ознайомча практика») не встановлено порядок та критерії оцінювання результатів проходження ознайомчої практики як в стінах Інноваційного кампусу, так і поза його межами. ЕГ прийшла висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

На кафедрі створені умови для поєднання навчання і досліджень для студентів, які навчаються на ОПП за спеціальностями 12 галузі. Організована робота студентських 17 наукових гуртків на кафедрі ПІТУ (<https://cutt.ly/2IJDGZk>). До керівництва гуртками залучено 16 НПП кафедри, з яких 3 професори (Козуля Т.В., Москаленко В.В., Стратієнко Н.К.) та 13 доцентів кафедри (Білова М.С., Вовк М.А., Воловщиків В.Ю., Двухглавов Д.Е., Козуля М.М., Лисицький В.Л., Лютенко І.В., Орловський Д.Л., Сокол В.Е., Чередніченко О.Ю., Шматко О.В., Янголенко О.В., Хацько Н.Є.). Аналіз показників професійної активності показує наявність наукового потенціалу та цінних наукових результатів. ЕГ за підсумками зустрічей з НПП та студентами встановила, що вони не були залучені до роботи студентських наукових гуртків, не брали участь в студентських наукових конференціях та не мають наукових публікацій. Студенти 4 курсу Ярош Дмитро та Шматко Віталій, професор Годлевський М.Д., доц. Шматко О.В. підтвердили, що наукові публікації плануються за підсумками виконання кваліфікаційної роботи після завершення навчання у 8 семестрі. На думку ЕГ керівникам наукових гуртків необхідно залучати до роботи у студентських наукових гуртках здобувачів, які навчаються на ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» та активізувати студентську наукову роботу на основі успішного виконання проектів та досягнення результатів проектного навчання на 2-3 курсі, у т.ч. в Інноваційному кампусі. У НТУ «ХПІ» функціонує Стартап-центр «Spark», основною метою якого є забезпечення підтримки інноваційним проектам молодих вчених, студентів, школярів на етапах від розробки до їх комерціалізації (<https://cutt.ly/AOcWhBM>). На кафедрі проводиться міжнародна наукова конференція «Computational Linguistics and Intelligent Systems» (CoLInS), метою якої є обговорення результатів останніх досліджень в області обробки природної мови і розвитку інтелектуальних систем; обмін ідеями; обговорення тенденцій розвитку інтелектуальних комп'ютерних систем; встановлення плідних контактів та сприяння талановитій молоді в науковій діяльності (<https://cutt.ly/nOcWxoT>). У ЗВО забезпечено доступ до баз «Праці вчених НТУ «ХПІ»», «Web of Science» (<https://cutt.ly/gOcWQ5q>). Здобувачі вищої освіти даної ОП мають можливість подавати свої роботи на конкурси студентських наукових робіт та брати участь у студентських олімпіадах, адже така робота на кафедрі ПІТУ і у НТУ «ХПІ» загалом ведеться, що підтверджено від час проведення експертизи. Під час 2018-2021 рр. здобувачів вищої освіти за даною ОП ще не брали участь в цих заходах. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію та рекомендує НПП результати своєї наукової роботи впроваджувати в освітній процес, проводити спільні дослідження зі студентами в межах лабораторних робіт, наукових гуртків, проведення НДР, розглянути можливість проходження практики студентів в наукових лабораторіях, наукових центрах, активізувати участь студентів у конкурсах та наукових проектах.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Методичні рекомендації щодо розробки РПНД (протокол №9 від 24.11.2021 р) передбачають, що РП ОК розробляється і узгоджується на 5 років та перезатверджується на кожний рік. В документі визначено, що рекомендована література для вивчення ОК повинна бути за останні 5 років, українською або англійською мовами. Допускається класична література старше п'яти років не більше 20%. При перегляді РП ОК ЕГ встановила наявність у більшості ОК позицій літературних джерел, старших 5 років, частина видана російською. В список допоміжної літератури для вивчення ОК можуть включатися монографії, статті, методичні рекомендації відповідної тематики. В РП ОК є посилання на актуальні інформаційні ресурси для вивчення. Наприклад, в РП ОК «Алгоритмізація та програмування» розділ 13, п.22-23 містять посилання на курс CS50 Гарвардського університету, пройшовши який здобувач отримуватиме сертифікат від ведучого викладача Білової М.О., яка брала участь у навчанні і отримала кваліфікацію тренера. В РП ОК «Основи кібербезпеки» міститься посилання на монографію. НПП кафедри постійно проходять стажування в ІТ компаніях, пройшли навчання та залучені до роботи Інноваційного кампусу. Так, в протоколі засідання кафедри №8 від 22.03.2021 р. розглянуто питання направлення асистента кафедри ПІТУ Хацько К.О. та доцентів кафедри ПІТУ Коваленко С.М., Воловщикова В.Ю. на довгострокове стажування у ТОВ «Теленс ІТ» на термін з 25 березня по 31 травня 2021р. В протоколі визначенні завдання стажування: оновлення матеріалів дисциплін «Комп'ютерна математика (частина 1)», «Комп'ютерна математика (частина 3)», «Формальні методи дослідження програмних систем», «Основи управління ІТ-проектами», «Планування, виконання і завершення ІТ-проектів», «Формування і розвиток команд ІТ-проектів», «Розробка та впровадження інформаційних систем»; оновлення семінарських занять для студентів денної форми з курсу «Програмне забезпечення інформаційних систем»; підготовка методичного забезпечення з курсу «Практичний семінар з математичних методів у комп'ютерній інженерії» та методичних рекомендацій з курсу «Основи управління ІТ-проектами», «Розробка та впровадження інформаційних систем» з врахуванням актуально стану ІТ-сфери. 1-го грудня 2021 р. гаранті освіти програм кафедри ПІТУ взяли участь у проекті від Харківського ІТ-кластеру «Сертифікація ІТ-дисциплін», фокусом якого є актуалізація змісту профільних технічних дисциплін та валідація втілених змін на практиці (<https://cutt.ly/oIJFB1S>). Доценту Шматко О.В. за кошти НТУ «ХПІ» було оплачено курс на проходження рівня тьютера від академії Cisco. На кафедрі ПІТУ 01.2021-12.2022 рр. реалізується 6 наукових тем за участю НПП кафедри (<https://cutt.ly/TIJGwJd>). ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію та рекомендує НПП оновити рекомендовану літературу та додати посилання на власні наукові публікації та навчально-методичні праці.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

Реалізація міжнародного проекту MASTIS (<https://mastis.pro/>) та співпраця з міжнародними партнерами із Франції, Італії, Німеччини, Швеції, Ліхтенштейну, Норвегії, Словенії і Литви за участю кафедри ППТУ сприяла розвитку ОП різних рівнів у НТУ "ХПІ". Міжнародну співпрацю кафедри підтверджено під час зустрічей ЕГ з НПП та адміністративним персоналом. Інформація про міжнародну співпрацю та міжнародні проекти кафедри представлена на сайті кафедри (<https://cutt.ly/GIJDjJR>). В рамках програми Еразмус+ Key Action 1 в Альпійсько-адриатичному університеті Клагенфурта студенти ОП усіх спеціальностей кафедри мають можливість проходити стажування та вивчати ОК: «Технології семантичного Web-простору», «Інтероперабельність інформаційних систем», «Актуальні розділи інженерії програмних систем», інтенсивний курс німецької мови до відповідності рівню A1. Діє програма подвійних дипломів з даним ЗВО, а також університетом Ліннеус м. Векше (Швеція), Вищою школою менеджменту і публічного адміністрування, м. Братислава (Словацьчина). На кафедрі також реалізований проект академічної мобільності Erasmus + KA 107 між ППТУ НТУ "ХПІ" і Познанським університетом економіки і бізнесу, який передбачає мобільність студентів і викладачів. На запит ЕГ гарант ОП надала копію міжнародного договору з університетом Ліннеус м. Векше (Швеція) та посилання на перелік усіх міжнародних ЗВО, які є партнерами НТУ "ХПІ" (<https://cutt.ly/IJS5Ri>). На сайті кафедри представлено посилання на сторінку, присвячену мобільності студентів (<https://cutt.ly/kIJDeB3>). Студенти ОП ознайомлені з можливостями міжнародної академічної мобільності, що було встановлено ЕГ, однак протягом 2018-2021 рр. не брали участь в програмах (один здобувач подавався, та не пройшов відбір). Діє програма кредитної мобільності з Маріборським університетом (Словенія), що дає можливість студентам і НПП кафедри проходити стажування на факультеті організаційних наук, розташованим в місті Крань. Студенти ОП та НПП мають систематично можливість відвідувати лекції та семінари викладачів іноземних ЗВО, які є партнерами кафедри, факультету. Інформація із запрошеннями на ці заняття розміщується на сайті кафедри. Так, 15-16 грудня 2021 р. до НТУ "ХПІ" завітав Т'єррі Амон – професор університету Сорбони Париж Норд. Він розповів про свій ЗВО і провів лекції та воркшоп зі Specialized Text Mining, до яких долучилися студенти кафедри ППТУ (<https://cutt.ly/FIJD18>). Розроблена та оприлюднена на сайті (<https://cutt.ly/3IJDQNY>) Стратегія інтернаціоналізації НТУ "ХПІ" (протокол №1 від 26.01.2018 р), в якій визначено основні цілі та форми інтернаціоналізації ЗВО, зокрема мобільності студентів та НПП в освітніх цілях; мобільності ОП та інституційної мобільності; формування нових і міжнародних стандартів ОП; інтеграцію в навчальні програми міжнародних норм та освітніх стандартів. ЕГ встановлює загальну відповідність даному підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

До сильних сторін слід віднести міцну інституційну базу інтернаціоналізації освітньої діяльності, що сформувалася завдяки багаторічним взаємовигідним зв'язкам з іноземними університетами-партнерами.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

Слабкою стороною даної ОП є - низький рівень залученості здобувачів вищої освіти за даною ОП до участі в олімпіадах, конкурсах, конференціях, що забезпечує поєднання навчання та дослідження за ОП, виходячи з загальних можливостей здійснення цієї роботи на кафедрі ППТУ; - наявність певних обмежень щодо вибору форми навчання для здобувачів вищої освіти 2-3 курсу, які не були зараховані на проектне навчання в "Інноваційний кампус"; - відсутність офіційного електронного журналу, де студенти мали б змогу ознайомитись із станом поточного оцінювання; - в частині РПНД ОК вказані застарілі літературні джерела, відсутні посилання на результати власної наукової та навчально-методичної роботи; - відсутність прикладів міжнародної академічної мобільності серед студентів даної ОП. Рекомендації: При оприлюдненні інформації, що стосується вибору форм, методів навчання та викладання в розрізі окремих ОК враховувати наявність на даній ОП на 2-3 курсі організації навчання за стандартною схемою та проектного-орієнтованого навчання в навчальній лабораторії "Інноваційний кампус". На першому курсі проводити заходи, пов'язані з роз'ясненням здобувачам вищої освіти відмінностей у виборі форм та методів навчання за традиційним та проектно-орієнтованим підходом, формуванні індивідуальної освітньої траєкторії. Забезпечити контроль за реалізацією освітнього процесу на 2-3 курсі з метою забезпечення досягнення очікуваних програмних результатів навчання за двома схемами навчання. Підвищувати поінформованість здобувачів вищої освіти 1-3 курсів щодо можливості їх залучення до студентської наукової роботи на кафедрі, участі в роботі студентських наукових гуртків, участі в олімпіадах, конкурсах Розглянути можливість впровадження в освітній процес уніфікованого електронного журналу відвідування та накопичення оцінок або використання можливостей Classroom в межах всіх ОК ОП. Провести аналіз літературних джерел РПНД ОК з метою їх оновлення.

Рівень відповідності Критерію 4.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

На ОП застосовуються форми та методи навчання і викладання, які дозволяють досягти заявлених в ОП ПРН, відповідають вимогам студентоцентризованого підходу та принципам академічної свободи. Тому ЕГ встановлено загальну відповідність по підкритерію 4.1. Враховуючи рівень задоволеності здобувачів вищої освіти формами, методами та засобами інформування; встановленням факту своєчасного надання доступної та зрозумілої інформації щодо цілей, змісту та ПРН ОК у вигляді РПНД та або силабусів; інформування здобувачів на перших заняттях з кожної ОК щодо порядку та критеріїв оцінювання; розміщення РПНД нормативного блоку на сайті кафедри, силабусів вибіркового блоку ЕГ встановлено загальну відповідність підкритерію 4.2. Освітнє середовище ЗВО сприяє поєднанню навчання та досліджень шляхом надання доступу до наукометричних баз, наявністю НДР на кафедрі, переліку різнонаправлених наукових гуртків, проведенням міжнародної конференції, доступним лабораторним обладнанням, що постійно оновлюється. Однак ЕГ зазначає про відсутність результатів наукової роботи у здобувачів вищої освіти за даної ОП, аналіз РПНД виявив у більшості відсутність посилань на власні наукові дослідження та науково-методичні праці, хоча такі приклади використання власних та колективних наукових досягнень є. Наявність інноваційної лабораторії “Інноваційний кампус” може виступати базою проходження практики, що підвищить рівень відповідності підкритерію 4.3. ЕГ встановила загальну відповідність підкритерію 4.3. ЕГ встановлено, що у ЗВО перегляд та зміст ОК передбачається щорічно шляхом затвердження або перезатвердження ПРНД. Аналіз змісту РПНД виявив їх відповідність сучасному рівню наукових досягнень та застосування сучасних практик. Однак, ЕГ встановлено, що у більшості ОК в РПНД вказано дещо застарілі літературні джерела, що потребує їх оновлення для підвищення відповідності підкритерію 4.4. ЗВО плідно співпрацює із закордонними вузами, роботодавцями, що створює позитивні умови для реалізації академічної мобільності. Проходження міжнародного стажування НПП, отримання міжнародних сертифікатів тренерів, інструкторів, наявність сертифікатів В2, залучення студентів до проходження міжнародних курсів підтверджує факт, що навчання та викладання, а також наукові дослідження пов’язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО. ЕГ встановлює загальну відповідність підкритерію 4.5. ЕГ прийшла до висновку, що реалізація ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем” відповідає критерію 4 за рівнем В.

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

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ХПІ» (протокол №1 від 27 січня 2017 р.) визначає такі види контрольних заходів: вхідний контроль, поточний контроль, підсумковий контроль, атестація студентів, ректорський контроль. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою, з обов’язковим переведенням оцінок в національну шкалу та шкалу ЕКТС. РПНД, що представлені на сайті (<https://cutt.ly/ZIJSYAt>), містять теми занять та СР, орієнтовну тематику курсових робіт, методи контролю, порядок поточного оцінювання знань, проміжного контролю, загальний розподіл балів (п.11). критерії та системи оцінювання. РПНД, які передбачають можливість виконання практичних робіт та проектної роботи в навчальній лабораторії «Інноваційний кампус», включають таблицю відповідності тем та проектів Інноваційного кампусу темам РП ОК. В РП ОК також наводиться опис контролю систематичного виконання СР та активності на лабораторних заняттях (оцінюється за 5 бальною шкалою). Здійснюючи аналіз змісту РП ОК ЕГ відмітила, що в таблиці розподілу балів не зазначається розподіл балів за окремими темами, лише узагальнююча максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач за кожним видом оцінок. Таблиця містить коефіцієнт перерахунку. В документі НТУ «ХПІ» про Порядок організації освітнього процесу за проектною формою навчання «Інноваційний кампус» НТУ «ХПІ» (протокол №5 від 13.10.2020 р.) в п.4.10 зазначено, що поточне оцінювання результатів навчання здійснюється на основі вимог РПНД, силабусів ОК, каталогу навчальних проектів і таблиці відповідності ОК предметів та проектів, яка затверджується для кожної ОП окремо з урахуванням коефіцієнту Інноваційного кампусу, який складає 1,2. Наявність коефіцієнту обумовлена тим, що завдання вважається успішно зарахованим у LMS “Інноваційний кампус”, якщо за нього отримано 50 балів, у той час як згідно з системою оцінювання НТУ “ХПІ” задовільною вважається оцінка, починаючи з 60 балів. Згідно п.4.10 оцінювання компетенцій студента, облік успішності проводиться ЗВО сумісно з лабораторією «Інноваційний кампус» в залежності від категорії ОК. Для підсумкового оцінювання завідувачем навчальної лабораторії формується відомість оцінок, що містить інформацію про результати виконання студентами проектів і отриманих оцінок. Під час зустрічей зі студентами було з’ясовано, що інформацію щодо критеріїв оцінювання, види контрольних заходів їм доводять на перших заняттях з кожної ОК. Повідомлено, що непорозуміння щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання у них не виникає, виставлені оцінки є об’єктивними та зрозумілими, наявна можливість їх підвищення за бажанням студентів у розумні строки. Збір інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень відбувається в усній формі НПП. ЕГ встановлює загальну відповідність даному підкритерію.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

Формою атестації за даною ОП є захист кваліфікаційної роботи, що повністю відповідає вимогам Стандарту вищої освіти. У ЗВО немає окремо розробленого Положення про кваліфікаційні роботи. Частина 3 ОПП “Програмне забезпечення інформаційних систем” визначає загальні вимоги до кваліфікаційних робіт: 1. Кваліфікаційна робота має передбачати розв’язання спеціалізованого завдання або практичної задачі у галузі комп’ютерних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування інтелектуальних технологій управління. 2. У кваліфікаційній роботі, що подається до захисту, не може бути ознак академічного плагіату та/або фальсифікації отриманих результатів. 3. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства. Підготовка та захист кваліфікаційних робіт регулюється розробленим та оприлюдненим на сайті ЗВО (веб-сайті Навчального відділу НТУ «ХПІ») Положенням про організацію освітнього процесу НТУ «ХПІ» (протокол №1 від 27 січня 2017 р). Розділ 8 п. 8.1.5 даного Положення визначають мету та зміст кваліфікаційної роботи, порядок вибору тем, призначення керівників кваліфікаційних робіт, їх захисту та зберігання. Порядок атестації здобувачів вищої освіти, формування та організації роботи екзаменаційної комісії НТУ «ХПІ» визначається Положенням про екзаменаційну комісію НТУ «ХПІ» (із змінами) (протокол №7 від 02.07.2021 р). Прийнято Стандарт ЗВО “Дипломні проекти та дипломні роботи. Загальні вимоги до виконання” (<https://cutt.ly/gOjKVTw>). ЕГ встановлює загальну відповідність даному підкритерію.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об’єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

У ЗВО розроблено та оприлюднено на сайті навчальної частини Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів (протокол №2 від 23.02.2018 р). Документ містить Методичні вказівки з обліку підсумкової успішності та визначення рейтингу студента з дисципліни і Порядок нарахування суспільно-практичного рейтингу студента (Рсп). В Положенні про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» (протокол №1 від 27.01.2017 р). визначено, що заходи підсумкового контролю проводяться згідно з розкладом, який доводиться до відома викладачів та студентів не пізніше як за місяць до його початку. Розроблено Порядок організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання в НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/pOxaCSD>). Порядок атестації здобувачів вищої освіти, формування та організації роботи екзаменаційної комісії НТУ «ХПІ» визначається Положенням про екзаменаційну комісію НТУ «ХПІ» (протокол №7 від 02.07.2021 р). Результати захисту кваліфікаційних робіт оцінюються за шкалою ЄКТС і національною шкалою. Положенням про екзаменаційну комісію передбачено можливість захисту кваліфікаційної роботи як в НТУ «ХПІ», так і на підприємствах. Захист може відбуватися іноземною мовою. Визначені права та процедура розгляду апеляції у випадку незгоди з оцінкою студента. Розроблено Положення про ліквідацію академічної заборгованості у НТУ “ХПІ” (протокол №7 від 29.12.2020р). На зустрічі з ЕГ здобувач вищої освіти Мусієнко М. поділився досвідом оскарження оцінки при вивченні однієї з дисциплін, в результаті чого результат оцінювання був підвищений з 88 балів до 90. Оприлюднений порядок розгляду скарг здобувачів освіти (<https://cutt.ly/CIJAqNe>). Студент має право звернутися із скаргою до адміністрації ЗВО, яка подається у письмовому вигляді. Студенти, представники ОСС та НПП підтвердили наявність скриньок для звернень. Прийнято Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності (протокол №2 від 31.08.2019 р), що регулює питання конфлікту інтересів, права та процедуру подання на апеляцію у випадку порушення академічної доброчесності. На сайті ЗВО виділена рубрика «Розгляд скарг здобувачів» (<https://cutt.ly/POfxvYh>). ЕГ встановлені приклади звернення студентів з приводу незадоволеності викладанням одного з НПП та реагуванням на це звернення з боку адміністрації ЗВО. В цілому конфліктних ситуацій на даній ОП із НПП та адміністрацією не було і студенти підтвердили, що задоволені навчанням на даній ОП. Осінню 2021р. був проведений мітинг студентів ХПІ з ініціативою продовження дистанційної форми навчання, яка була підтримана адміністрацією ЗВО. В Порядку організації освітнього процесу за проектною формою навчання «Інноваційний кампус» НТУ «ХПІ» (протокол №5 від 13.10.2020 р). окремо не визначено форми оскарження результатів проведення контрольних заходів під час організації навчання Інноваційному кампусі. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

У ЗВО реалізується політика, спрямована на дотримання академічної доброчесності з учасниками освітнього процесу. На зустрічі з ЕГ студенти 4 курсу Шматько В. та Дмитро Я. підтвердили обізнаність з процедурою підготовки та перевірки кваліфікаційних робіт на наявність плагіату. Шматько В. зазначив, що кваліфікаційна робота має містити 75% оригінального тексту і подаватися на перевірку не більше 2-х разів. Перевірка кваліфікаційних робіт на плагіат здійснюється з використанням програми Unicheck, із представниками якої в

лютому 2020 р. був проведений Мітап “Академічна доброчесність в дії” (<https://cutt.ly/CIJPn1c>). В розкладі занять на 4 курсі передбачено «Навчально-науковий семінар» з підготовки до написання кваліфікаційної роботи. Студентка 2-го курсу Гресс К. підтвердила, що здобувачі вищої освіти на першому курсі слухають лекції і проходять семінарські заняття з питань академічної доброчесності, які проводить науково-технічна бібліотека НТУ “ХПІ” та підписували Декларацію академічної доброчесності в особистому кабінеті студента. Це підтвердила і представниця бібліотеки під час зустрічі з ЕГ. На сайті науково-технічної бібліотеки розміщені матеріали з нормативно-правового забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності в НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/vOxhhew>): нормативні документи ЗВО, законодавчі документи, публікації, відео-матеріали, презентації, посилання на онлайн-курси, репозитарій кваліфікаційних робіт та інформацію щодо Національного репозитарію академічних текстів. ЕГ відмічає повноту та наповненість даного розділу, активну участь науково-технічної бібліотеки у поширенні та популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти НТУ “ХПІ”. Нормативними документами ЗВО, що регулюють питання дотримання академічної доброчесності, є: Кодекс етики, академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ “ХПІ” (протокол №2 від 31.08.2019 р). Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти НТУ “ХПІ” (протокол №1 від 31.01.2020р). Положення про репозитарій “Електронний архів “НТУ “ХПІ”” (<https://cutt.ly/jIJOUkt>). Положення про електронний репозитарій кваліфікаційних випускових робіт здобувачів вищої освіти у НТУ “ХПІ” (протокол №3 від 30.03.2018 р). На сайті відділу забезпечення якості освітньої діяльності розміщена інформація з питань академічної доброчесності, у т.ч. і перелік безкоштовних ресурсів для перевірки на плагіат (<https://cutt.ly/BIJOPou>). Рубрика “Академічна доброчесність” представлена і на сайті Навчального відділу (<https://cutt.ly/NIJOJf9>). Оприлюднені інші навчально-методичні матеріали з даного питання (<https://cutt.ly/wOxhi88>). Проектна форма навчання «Інноваційний кампус» також базується на засадах академічної доброчесності, що зазначено в 4.11 Порядку організації освітнього процесу за проектною формою навчання “Інноваційний кампус” (протокол №5 від 13.10.2020 р). ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

ЕГ визначає наступні позитивні практики: - здобувачі вищої освіти на початку першого курсу проходять навчання (лекції, семінари), присвячені тематиці академічної доброчесності; - здобувачі вищої освіти в електронній формі підписують Декларацію академічної доброчесності; - РП ОК містять опис контролю та оцінювання самостійної роботи здобувачів вищої освіти, таблицю відповідності та перезарахування тем (завдань), виконаних здобувачами вищої освіти, що навчаються в Інноваційному кампусі.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

До слабких сторін ЕГ відносить: - у РПНД представлено лише узагальнююча максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач вищої освіти за кожним видом контролю без деталізації по кожній з тем; - не визначено форми оскарження результатів проведення контрольних заходів під час організації навчання в навчальній лабораторії «Інноваційний кампус». Рекомендації: 1. В РПНД деталізувати оцінювання результатів навчання з розбивкою по темах, які виносяться на вивчення. 2.Доповнювати НМК дисциплін необхідною інформацією щодо форм та критеріїв оцінювання результатів навчання, отриманих в результаті проектного навчання в Інноваційному кампусі (з детальним описом застосування критеріїв оцінювання при вивченні дисциплін категорії А,Б,В; оцінювання результатів виконання СП25 “Проект (практика)”). 3. Визначити порядок оскарження контрольних заходів під час проектного навчання в Інноваційному кампусі.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Наявні форми контрольних заходів та критерії оцінювання в цілому дозволяють встановити досягнення результатів навчання за даною ОП, є чіткими та зрозумілими для здобувачів вищої освіти. Визначені форми контрольних заходів оцінювання для здобувачів вищої освіти, які проходять проектне навчання в Інноваційному кампусі та процедури визнання результатів такого навчання для ОК ОП. ЕГ встановила загальну відповідність підкритерію 5.1. Визначена атестація у формі захисту кваліфікаційної роботи відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, додаткових форм атестації не виявлено, тому ЕГ встановила загальну відповідність ОП підкритерію 5.2. Враховуючи, що при провадженні освітнього процесу за ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем” визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для учасників освітнього процесу, встановлення факту об’єктивності екзаменаторів зі слів здобувачів вищої освіти, визначеність порядку оскарження

результатів контрольних заходів та їх повторного проходження та дотримання нормативних положень усіма учасниками освітнього процесу та відсутність форми оскарження результатів проведення контрольних заходів під час організації навчання Інноваційному кампусі, ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність підкритерію 5.3. ЕГ зазначає, що у ЗВО поступово формується культура академічної доброчесності, яка поширюється і на здобувачів вищої освіти, які проходять навчання в Інноваційному кампусі. Наявність форми Декларації академічної доброчесності та її підписання в електронному вигляді, популяризація академічної доброчесності серед всіх учасників освітнього процесу, чіткість та зрозумілість положень з академічної доброчесності, їх доступність дозволили ЕГ зробити висновок про загальну відповідність підкритерію 5.4. Виявленні слабкі сторони дано ОП є незначними і легко можуть бути усунені, що дозволило ЕГ встановити відповідність ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем” критерію 5 рівню В.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

Під час аналізу матеріалів справи було з'ясовано, що у квітні 2021 року, гарантом ОП виступав Дмитро Орловський, на момент проведення акредитаційної експертизи гарантом ОП виступає Лютенко Ірина. Лютенко І. було зазначено, що така зміна відбулася за рахунок зміни посади Орловського Д. та призначення його на посаду заступника декана, що підвищило його завантаженість та неможливість виконувати обов'язки гаранта якісно. Крім того, було змінено склад НПП, які мають освітню та/або професійну кваліфікацію, відповідну ОП. На момент проведення акредитації до складу входять Лютенко Ірина, Нікуліна Олена, Чередніченко Ольга. До викладання на ОП залучено 25 НПП, з них 7 НПП мають науковий ступінь доктора наук (28%), 17 НПП мають науковий ступінь кандидата наук (68%) і 1 НПП немає наукового ступеню (4%). 13 НПП жіночої статі (52%) та 12 НПП чоловічої статі (48%). Аналіз зведеної інформації про викладачів був не достатнім для прийняття обґрунтованого рішення з оцінки відповідності даному підкритерію, тому ЕГ було направлено запит та отримано від ЗВО інформації, яку представлено в Додатку 11 відповіді ЗВО. В результаті аналізу отриманих даних, ЕГ встановила невідповідність академічній кваліфікації Білової М.О. ОК “Алгоритмізація та програмування”, Москаленко В.В ОК “Теорія ймовірності та математична статистика”, Орловського Д.Л ОК “Основи управління якістю”, Літвінової Ю.С. ОК “Основи веб-розробки”. Ніколайчук Г.П., Поляков І.О. не мають по 4 пункти досягнень професійної активності п.38 ЛУ за рахунок зазначення наукових праць у п.1 за 2016 рік, Орехов С.В. має тільки 3 пункти досягнень професійної активності п.38 ЛУ. ЕГ встановлює часткову відповідність даному підкритерію. ЕГ рекомендує ЗВО підвищити рівень академічної та/або професійної відповідності НПП ОК, що вони викладають з метою усунення виявлених невідповідностей. ЕГ акцентує увагу ЗВО на тому, що в межах поданих відомостей в Додатку 11 відповіді ЗВО подаються дані про досягнення у професійній діяльності (відповідність п.38 ЛУ) за останні п'ять років.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Порядок конкурсного добору викладачів регулюється Положенням про обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників НТУ «ХПІ», затвердженого на засіданні Вченої Ради НТУ «ХПІ» протокол №8 від 27.09.2019 р. (<https://bit.ly/2ZOtpGf>). На зустрічі ЕГ з адміністративним персоналом та персоналом допоміжних структурних підрозділів Акіменко Д. (начальник відділу кадрів) повідомила таку інформацію щодо конкурсного добору НПП: всі посади НПП заміщуються виключно на конкурсних засадах, за виключенням тимчасових вакансій; оголошення про конкурс розміщується на сайті університету і там же розміщуються всі вимоги до претендентів (вчений ступінь, вчене звання, відповідність профілю кафедри, стаж роботи на науково-педагогічних посадах тощо). Процедура відбувається відповідно до нормативних документів та відповідає вимогам законодавства. Рішення щодо обрання ухвалює Вчена рада університету. На основі рішення Вченої ради з тим претендентом, який був обраний, ректор укладає контракт. На запитання ЕГ щодо врахування специфіки ОП в процесі здійснення конкурсного добору було зазначено, що специфіка враховується. Терміни укладання договорів 5 років, 3 роки та 1 рік. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

На зустрічі з партнерами ОП були присутні три представники від ІТ компаній які є партнерами ОП, а саме ТОВ “Телесенс ІТ”, ТОВ “НІКС СОЛЮШЕНС ЛТД”, ТОВ “Академія СМАРТ”. Ними було зазначено про плідну співпрацю з ЗВО, НПП. Інтерв'ювання показало їх обізнаність зі змістом ОП, особливостями провадження освітнього процесу, Інноваційним кампусом. В ході розмови було підтверджено, що представники всіх трьох компаній долучаються до освітнього процесу в класичній формі та через Інноваційний кампус. Аналіз сайту ЗВО показує, що постійно відбуваються гостові лекції, воркшопи, тренінги від представників ІТ-компаній. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

За результатами опрацювання відомостей СО, аналізу сайту ЗВО та зустрічі з НПП, здобувачами вищої освіти, партнерами ОП ЕГ було отримано підтвердження про залучення до аудиторних занять як класичної форми та і проєктної в межах Інноваційного кампусу представників академічного персоналу та ІТ-спільноти. Гостьові лекції, майстер-класи, воркшопи проводяться для студентів регулярно. Так, у грудні 2021 року професор університету Сорбони Париж Норд Т'єррі Амон провів лекції та воркшоп зі Specialized Text Mining (<http://surl.li/bgqck>), у листопаді 2021 року проведено лекцію з бізнес-експертом Піком Расмуссен, професором Каліфорнійського університету Берклі (США) на тему "Introduction to Entrepreneurial Frameworks" (<http://surl.li/bgqgv>), вересень 2021 року організована зустріч із Senior Resource Development Lab Head компанії EPAM Андрієм Костромицьким, який змістовно розповів студентам про місце комп'ютерних мереж у опануванні професії DevOps-інженера та ін. НПП Хацько Н.Є має досвід роботи на посаді інженера-програміста КБ Електроприборобудування та НДІ РТВ з 1993 по 2008 рр., НПП Євсєєв С.П. має досвід роботи на посадах оперативного відділення ракетної дивізії та бригади. ЕГ прийшла до висновку про відповідність даному підкритерію.

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Цікавою практикою в НТУ "ХП" є система післядипломної освіти НТУ «ХП» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/osvita/pislyadiploмна-osvita/>), яка пропонує програми з підвищення кваліфікації та тренінги з розвитку загальних і професійних компетентностей, актуальних навичок викладача. Інтерв'ювання з гарантом ОП, академічним персоналом, допоміжним персоналом підтвердило можливість отримання грантів та стажування у зарубіжних ВНЗ. прикладом цього є наявність великої кількості сертифікатів B2 у НПП ЗВО. Стажування за кордоном проходив Хацько Н.Є., (Вища лінгвістична школа м.Честохове, Польща). У провідних ІТ-компаніях (Двухглазов Д.Є., EPAM) та дистанційних курсах (Білова М.О., CS50), Шматко О.В. є сертифікованим спеціалістом по CyberSecurity (отримав сертифікат Cisco Net Academy на базі НТУ «ХП»). ЕГ відмічає активне сприяння ЗВО професійному розвитку викладачів та встановлює відповідність даному підкритерію.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

На організаційній зустрічі з гарантом ОП та зустрічі з академічним персоналом, допоміжним персоналом, адміністрацією ЕГ було повідомлено, що регулярно йде преміювання викладачів за високі показники в навчальній, науковій та ін. роботі; ці премії розподіляються відносно до персонального вкладу кожного викладача відповідно до рейтингування кафедр та викладачів. ЕГ надано накази про преміювання НПП (додаток 1 відповіді ЗВО на запит 2). Матеріальне стимулювання діяльності викладачів регулюється Колективним договором між адміністрацією Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та комітетом первинної профспілкової організації працівників (<https://public.kpi.kharkov.ua/profspilkova-organizatsiya/>). Матеріальне стимулювання наукової діяльності викладачів за публікацію SCOPUS та Web Of Science відповідним Положенням (<http://science.kpi.kharkov.ua/polozhennya-ntu-khpi/>). Динаміка обсягів мотиваційних доплат до заробітної плати (надбавок, премій, матеріальної допомоги) представляється у щорічному звіті ректора ЗВО. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

До сильних сторін ЕГ відносить науковий потенціал кафедри, . Як позитивну практику ЕГ відмічає; систему післядипломної освіти НТУ «ХП», яка пропонує програми з підвищення кваліфікації та тренінги з розвитку загальних і професійних компетентностей, актуальних навичок викладача.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

До слабких сторін ОП ЕГ відносить: - невідповідність академічної кваліфікації незначної кількості НПП, 4 НПП (16%); - відсутність 4 пунктів досягнень професійної активності у 3 НПП (12%). Рекомендації: 1. Підвищити рівень академічної та/ або професійної відповідності НПП ОК, що вони викладають з метою усунення виявлених невідповідностей.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Враховуючи науковий потенціал кафедри, високий рівень академічної відповідності та професійної активності більшості НПП, що задіяні в реалізації ОП, враховуючи незначний відсоток НПП, що мають певну невідповідність ОК ЕГ прийшла до висновку про часткову відповідність ОП підкритерію 6.1. ЕГ встановлено, що процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми, ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність підкритерію 6.2. Враховуючи, що ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу через класичну форму провадження освітнього процесу та через інноваційно-проектний підхід в межах “Інноваційного кампусу”, ЕГ встановлено загальну відповідність підкритерію 6.3. За результатами опрацювання відомостей СО, аналізу сайту ЗВО та проведених зустрічей, аналізу сайту ЗВО, ЕГ було отримано підтвердження про залучення до аудиторних занять як класичної форми та і проектної в межах Інноваційного кампусу представників академічного персоналу та ІТ-спільноти, що дозволило встановити загальну відповідність підкритерію 6.4. Наявність система післядипломної освіти НТУ “ХПІ”, інтерв'ювання НПП, гаранта допоміжних підрозділів підтвердило, що ЗВО активно сприяє професійному розвитку викладачів. ЕГ встановлено відповідність підкритерію 6.5. Враховуючи накази на преміювання, аналіз нормативного забезпечення процедур стимулювання розвитку викладацької майстерності, ЕГ визнає, що ОП має загальну відповідність підкритерію 6.6. ЕГ прийшла до висновку, що ОП “Програмне забезпечення інформаційних систем” відповідає критерію 6 за рівнем В.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

З огляду МТБ НТУ “ХПІ” за ОП, зустрічей з фокус-групами та на підставі аналізу інформації з інформаційних ресурсів ЗВО ЕГ встановила, що матеріально-технічні, фінансові та навчально-методичні ресурси задовольняють потреби учасників освітнього процесу і дозволяють досягти цілей та ПРН, визначених даною ОП (ID 26867, 13.01.2022, Огляд МТБ, ч. 1), (ID 26867, 13.01.2022, Огляд МТБ, ч. 2). Склад навчально-методичного забезпечення ОК визначається “Положенням про навчально-методичний комплекс дисципліни” (<https://cutt.ly/eOxpUru>) та є достатнім для забезпечення освітнього процесу і досягнення ПРН. Кафедра ПІІТУ забезпечена достатнім аудиторним фондом. 6 аудиторій кафедри оснащені мультимедійними засобами, в 5 аудиторіях розташовано комп'ютерні класи на 14-16 комп'ютерів. Загальна кількість комп'ютерів, яка використовується в навчальних цілях 52 одиниці. Загальна кількість комп'ютерів на кафедрі ПІІТУ більше 100. ПК мають характеристики, що підходять для навчання майбутніх розробників (процесор Intel Core I5 4-го покоління, 16 ГБ оперативної пам'яті, жорсткі диски від 500 ГБ до 1 ТБ та SSD-накопичувачі від 64 до 120 ГБ). Окрім цього, комп'ютери мають актуальне ПЗ: ОС Windows 10, Visual Studio 2017 р. з перспективою оновлення. В навчальному процесі на ОП використовується 617 ауд., обладнана ПК в ході реалізації проекту в рамках програми Еразмус+. Щороку виділяється 400 тис.грн на кожну кафедру ЗВО на зміцнення МТБ, у т.ч. і ПІІТУ. На резервній зустрічі було повідомлено, що кафедра отримала додатково 500 тис.грн на укомплектування аудиторії-представництва ІТ-компаній (6 поверх). Також НТУ “ХПІ” має на балансі приміщення, в яких розташовані стартап-центр Spark та Innovation Campus. З 27 січня 2022 р. навчальна лабораторія “Інноваційний кампус” буде функціонувати в новому приміщенні НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/fOjYrNF>). В Інноваційному кампусі розташовано 120 комп'ютерів iMac 2017 р, LMS, окремі сервери компанії Apple. У новому приміщенні можуть одночасно навчатися 300 студентів, загальна площа двоповерхової будівлі — понад 2700 м.кв. На першому поверсі облаштовано навчальний кластер та конференц-зал. Другий поверх відведений під клуб-офіси, коворкінги та мітинг-руми. Науково-технічна бібліотека НТУ “ХПІ” розташована в окремій будівлі, має сучасні зали, у т.ч. обладнані ПК для пошуку інформації або роботи за ними; веб-сайт, на якому можна ознайомитись з наявною літературою. На сайті бібліотеки розміщено електронний репозиторій (<http://repository.kpi.kharkov.ua/>). Бібліотека знаходиться поруч з гуртожитком “Гігант”, що забезпечує зручний шлях для студентів. НТУ “ХПІ” має 15 гуртожитків для проживання студентів (<https://cutt.ly/NOjUsGG>). В гуртожитках №3,4,6,10 можуть проживати іноземні студенти. У ЗВО є учбово-спортивний комплекс “Політех” (<https://cutt.ly/NOjUxIL>), Палац студентів (<https://cutt.ly/VOjUF3j>), Кіностудія “ХПІ-фільм” (<https://cutt.ly/cOjUVIA>). Встановлено загальну відповідність даному підкритерію.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

ЕГ встановлено наявність безоплатного доступу здобувачів вищої освіти та НПП до МТБ, науково-технічної бібліотеки, спорткомплексу, медпункту, технологій для дистанційного навчання, Office 365 для дистанційного/змішаного навчання, особистих електронних кабінетів та інших інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності (ID 26867, 13.01.2022, Огляд МТБ, ч. 1). Здобувачі вищої освіти та НПП ЗВО мають безкоштовний доступ до Microsoft Azure Dev Tools for Teaching, можливості Інтернет-проектів (<https://cutt.ly/QOjPms7>), послуги Eduroam – Wi-Fi роумінгу (<https://cutt.ly/POjPZWz>), Microsoft IT Academy (<https://cutt.ly/qOjPMYw>), Oracle IT Academy (<https://cutt.ly/pOjAlIW>), Cisco Networking Academy (<https://cutt.ly/UOjAUct>), Palo Alto Networks Cybersecurity Academy (<https://web.kpi.kharkov.ua/paloalto/>), автоматизованої системи управління навчальним процесом НТУ “ХПІ”. Усі учасники освітнього процесу мають безкоштовний доступ до мережі Інтернет в приміщеннях ЗВО через Wi-Fi (ID 26867, 12.01.2022, Зустріч зі здобувачами вищої освіти, ч. 1, 2). ЕГ встановлено явність розбіжностей у доступі здобувачів вищої освіти до актуального розкладу занять у I семестрі 2021-2022 н.р. Було виявлено, що студенти мають декілька джерел для отримання розкладу: веб-сайт НТУ “ХПІ”, особистий кабінет студента та розклад у Office 365. Кожне з цих джерел має певні неточності, а саме: неактуальність розкладу (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч із адміністративним персоналом та персоналом допоміжних структурних підрозділів, частина 2, 21 хв 36 с: демонстрація веб-сайту з розкладами різних груп, примітка на сайті “Версія розкладу станом на 14:00 06.09.2021”), відсутність викладачів у розкладі (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч із адміністративним персоналом та персоналом допоміжних структурних підрозділів, частина 2, 21 хв. 58 с: на деяких заняттях вказано викладача, на деяких ні). Дані неточності ускладнюють студентам отримання розкладу актуальних занять. Доступ до Інноваційного кампусу мають лише студенти, зараховані на навчання в цю лабораторію (за винятком періоду проходження марафону). Студенти можуть оформити «Єдину картку читача ВНЗ м. Харкова», яка надасть їм право безкоштовно користуватися послугами бібліотек-учасниць проекту. У НТУ “ХПІ” надається авторизований доступ до повнотекстової бази “Навчальні видання”, “Праці вчених НТУ “ХПІ””, “Web of Science” (<http://library.kpi.kharkov.ua/uk/resursu>). Здобувачі вищої освіти мають безперешкоджаний доступ до гуртожитків. Усім здобувачам вищої освіти, студентським сім'ям, студентам-іноземцям надається гуртожиток за потребою. В Концепції освітньої діяльності НТУ “ХПІ” на 2016-2025 рр. (<https://cutt.ly/wOk8lm4>) закладено покращення МТБ на цей період. Активну участь у зміцненні МТБ ЗВО беруть ІТ-компанії та меценати, що встановлено під час експертизи. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Виявлено, що стан приміщень, аудиторій, лабораторій відповідає вимогам законодавства України та дає змогу створити безпечне освітнє середовище для здобувачів вищої освіти, задовольнити їхні потреби й інтереси. В Інноваційному кампусі здійснюється внутрішній та зовнішній контроль доступу до будівлі, відеоспостереження 24/7, встановлено сучасне вентиляційне обладнання. Будівля має автоматичну систему економічного використання енергоресурсів. У НТУ “ХПІ” в приміщенні гуртожитку “Гігант” функціонує медпункт (<https://cutt.ly/SOP2aqa>), який працює 5 днів на тиждень та укомплектований медичним персоналом. Інформація про лікарів з контактними телефонами подана і на сторінці Студентської профспілкової організації (<https://profkom-khpi.org/doctors/>). На зустрічі з ЕГ представники ССО підтвердили, що здобувачі вищої освіти можуть відпочивати у СОР “Політехнік” (<https://cutt.ly/MOp9ki9>), який розташований в курортній зоні Харківщини (урочище Фігуровка). Свої таланти та здібності здобувачі вищої освіти можуть реалізовувати, долучившись до роботи колективів Палацу Студентів (<https://cutt.ly/EOp9BRY>). Під час зустрічі з ЕГ студенти підтвердили, що знають про діяльність Палацу Студентів. Підтримувати здоров'я та фізичну активність здобувачі вищої освіти можуть в Спортивному комплексі НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/4Op3hLg>). У НТУ “ХПІ” функціонує соціально-психологічна служба, діяльність якої регламентується відповідним положенням (протокол №8 від 27.09.2019 р). На зустрічі ЕГ з представниками соціально-психологічної служби було встановлено, що важливою частиною їх є роботи є психологічна підтримка та консультації здобувачів вищої освіти з особистих питань. НТУ “ХПІ” п.5.9. Положення про організацію освітнього процесу (протокол № 1 від 27.01.2017 р.) визначені функції інститута керівників академічних груп з метою надання студентам всебічної допомоги при адаптації до нових умов навчання, підвищення рівня їх соціальної усвідомленості, підвищення зацікавленості у здобутті знань, умінь та інших компетентностей у професійній та науковій роботі. Розроблені та оприлюднені на сайті навчального відділу Правила поведінки здобувачів освіти у НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/oOp8JJE>), Порядок подання та розгляду заяв про випадки булінгу (цькування), реагування на доведені випадки булінгу (цькування) у НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/xOp4wax>). План заходів із запобігання та протидії булінгу (цькування) у НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/sOp4sBL>). ЕГ не було встановлено фактів булінгу або цькування на даній ОП. Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності (протокол №2 від 31.08.2019 р) регулює питання конфлікту інтересів, політики недискримінації, гендерної політики, політики з сексуальних домагань. На офіційному сайті НТУ “ХПІ” оприлюднені накази про встановлення карантину та впровадження обмежувальних заходів (<https://cutt.ly/9Op4N2w>), рекомендації МОЗ щодо профілактики коронавірусної інфекції (<https://cutt.ly/TOP47Ra>). Встановлено загальну відповідність даному підкритерію.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

Корисна для здобувачів вищої освіти інформація подана на сайті ЗВО (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/>) та значній кількості тематичних веб-ресурсів (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/sajti/>). Прес-служба НТУ “ХПІ” та окремі структурні підрозділи активно ведуть сторінку ЗВО у соціальних мережах, інстаграмі. Розроблене Положення про систему корпоративної комунікації НТУ “ХПІ” (протокол №5 від 13.10.2020р). ЕГ зауважує високий рівень

організації комунікації та інформаційної підтримки здобувачів вищої освіти ОП через тематичні телеграм-канали та групи. Представниця соціально-психологічної служби на зустрічі з ЕГ відзначила ефективність поширення тематичної інформації для студентів в інстаграмі, та у офлайн- або онлайн-форматі зі збереженням конфіденційності. У ЗВО впроваджено автоматизовану систему управління навчальним процесом і здобувачі вищої освіти на зустрічі з ЕГ підтвердили ефективність отримання важливої інформації у віддаленому доступі, в т.ч. через особистий електронний кабінет. Деканат надає інформаційну та консультаційну підтримку студентів, комунікуючи з ними напряму, через ОСС, телеграм-канали, кураторів, розміщуючи інформацію на інформаційних ресурсах, дошках оголошень. Діяльність кураторів регламентується Положенням про куратора (керівника) академічної групи (протокол №6 від 13.11.2020 р). Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти та їх родин здійснюється шляхом надання матеріальної допомоги, вирішення побутових проблем, створення умов для оздоровлення. Студенти, проживаючи в гуртожитку, можуть отримати субсидію (<https://cutt.ly/qOjGVnr>). Ці факти були встановлені на зустрічі ЕГ з представниками ОСС. В рубриці “Міжнародні зв'язки” на сайті ЗВО здобувачі вищої освіти можуть отримати усю необхідну інформацію про можливості для міжнародної академічної мобільності. Інформаційну підтримку з працевлаштування надає Центр “Кар’єра НТУ “ХПІ”. Інформаційну, консультаційну та організаційну підтримку проектів та підприємницьких ініціатив студентів здійснює Стартап-центр “Spark”. Значну роль в підтримці та інформуванні студентів відіграють ОСС, Студентська профспілкова організація, Студентський Альянс НТУ “ХПІ”. Представники ОСС беруть участь у засіданнях Вченої ради ЗВО, Вченої ради факультетів і можуть інформувати здобувачів вищої освіти про основні заходи та напрямки діяльності НТУ “ХПІ”. Соціальний захист та заходи з його реалізації студентів та працівників описані Концепції освітньої діяльності НТУ “ХПІ” на 2016-2025 рр. (<https://cutt.ly/wOk8lm4>) і передбачають: своєчасність виплати ЗП і стипендій, виплату матеріальної допомоги, покращення умов навчання та проживання в гуртожитках, пільгове користування послугами спортивних секцій в Палаці спорту (до 50%), оздоровлення, щорічне виділення коштів у розмірі 300-400 тис. грн на придбання спецодягу і підвищення рівня безпеки студентів та працівників у процесі навчання. ЕГ встановила загальну відповідність по підкритерію.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.

НТУ “ХПІ” створив достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Так, головний адміністративний корпус, корпуси У-1, У-2, головний аудиторний корпус, електрокорпус, фізичний корпус, книгозбирання з переходом та будівля Палац студентів обладнані пандусами (<https://cutt.ly/4Ok9tB5>). Пандуси наявні в студентських гуртожитках №2,3,7,13,15. Науково-технічна бібліотека забезпечує комфортне перебування для інклюзивних груп населення. Ліфтами обладнані учбові корпуси У-1, У-2. Гуртожитки №2, 3, 7, 13 обладнані двома ліфтами. Під час зустрічі з представниками студентського самоврядування (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч з представниками студентського самоврядування, ч. 1), представник профспілки студентів Тарабанова Анастасія розповіла про студента з вадами зору, якому були забезпечені усі умови для комфортного навчання у НТУ “ХПІ”. Положенням про студентський гуртожиток НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/6OjH3VF>) визначені можливості для проживання в гуртожитках сімей студентів, аспірантів та мешканців на загальних підставах, однак не приділено уваги питанню забезпечення умов проживання для інших осіб з особливими потребами. Розроблено порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/EOxiD14>). ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Під час ознайомлення із сайтом НТУ “ХПІ”, зустрічі із фокус-групами, ЕГ виявила, що університет має достатню нормативну базу та механізм запобігання і вирішення конфліктних ситуацій. Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій у НТУ “ХПІ” регулюються такими документами: 1. Порядком розгляду скарг здобувачів освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (<https://cutt.ly/COzfahe>); 2. Кодексом етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (<https://cutt.ly/1OzgaWr>); 3. Правилами поведінки здобувачів освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (<https://cutt.ly/fOzgXis>); 4. Порядком розгляду та подання заяв про випадки булінгу (цькування), реагування на доведені випадки булінгу (цькування) у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (<https://cutt.ly/zOzhIFY>). Окрім цього, після отримання результатів анкетування (ID 26867, 12.01.2022, Зустріч зі здобувачами вищої освіти, частина 1), (ID 26867, 12.01.2022, Зустріч зі здобувачами вищої освіти, частина 2), (ID 26867, 12.01.2022, Зустріч зі здобувачами вищої освіти, частина 3), адміністрація також приймає рішення на основі скарг в анкетах, якщо вони є. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

До позитивних практик ОП ЕГ відносить залучення ІТ-компаній та меценатів, що позитивно впливають на забезпечення сучасних умов навчання та відповідний рівень технічного оснащення для впровадження освітньої діяльності. Здобувачі вищої освіти та НПП отримують належну інформаційну, консультативну та соціальну підтримку у НТУ “ХПІ”. Студенти та інші учасники освітнього процесу, у т.ч. з особливими потребами мають умови для комфортного навчання або роботи в НТУ “ХПІ”. Адміністрація проводить постійний моніторинг якості освітнього процесу, залучаючи до цього студентів та враховуючи їх думки

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

Під час зустрічей зі студентами та адміністративним персоналом було виявлено відсутність єдиного актуального розкладу та адаптивного електронного кабінету студентів. ЕГ радить створити єдине джерело з актуальним розкладом занять для студентів та викладачів, а також удосконалити особистий електронний кабінет студента, в якому здобувачі вищої освіти зможуть переглядати поточні оцінки.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Наявний стан МТБ, вільного доступу до приміщень, аудиторій, залів науково-технічної бібліотеки, інформаційних та електронних ресурсів НТУ “ХПІ”, навчально-методичного забезпечення, систем для дистанційного навчання ОП створюють відповідні умови для організації освітнього процесу за даною ОП. Технічне забезпечення та навчальні аудиторії кафедри ППТУ та ЗВО періодично оновлюються, виділяється матеріальне забезпечення на розвиток кафедри. Здобувачі вищої освіти отримують повноцінну інформаційну, консультативну підтримку від служб та сервісів НТУ “ХПІ”. Налагоджена ефективна комунікації адміністрації та НПП з студентами через месенджери, телеграм-канали, сторінки в соціальних мережах. Впроваджено автоматизовану систему управління навчальним процесом, здобувачі вищої освіти мають електронні особисті персональні кабінети. Обмеженість доступу до навчальної лабораторії “Інноваційний кампус” студентів, які не зараховані на навчання після проходження марафону, розбіжності у поданні розкладу занять обумовлюються визначення за критерієм 7 відповідності оцінці В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

Під час зустрічей з фокус-групами, ЕГ дійшла висновку, що НТУ “ХПІ” загалом дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми. Дані процедури регулюються Методичними рекомендаціями щодо порядку розроблення, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм НТУ “ХПІ” (<https://cutt.ly/oOxfelH>). За якість освітньої програми відповідальність несе проектна група, а також НПП, які її реалізують. З метою контролю за якістю освітніх програм та їх вдосконалення згідно Положення можуть проводитися різні процедури оцінювання та визнання якості ОП (зовнішні, внутрішні й непрямі). Моніторинг ОП у відповідність до Положення здійснюється проектною групою та передбачає можливість залучення інших експертів. Визначені такі способи здійснення моніторингу: анкетування, опитування, інтерв'ювання (у тому числі здобувачів вищої освіти та випускників з метою аналізу їх власного досвіду), моніторинг досягнутих результатів, оцінювання ОП на відповідність критеріям забезпечення якості освітніх програм тощо. Перегляд ОП у ЗВО був здійснений у 2019 р. та 2021 р. ЕГ зазначає, що ОП 2019 року не відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю. Координацію процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП здійснює Відділ забезпечення якості освітньої діяльності (<https://cutt.ly/rOl6BqB>, наказ про створення № 370 ОД від 30.08.2016 р.). В ЗВО спостерігається позитивна динаміка залучення стейкхолдерів до процесу перегляду ОП, у т.ч. представників ОСС. У березні 2021 р. було представлено проект оновлення ОП та проведено дистанційну зустріч гаранта, НПП, студентів та представників ІТ-компаній із зазначеного питання (<https://cutt.ly/cOxhL9y>). При розробці ОП редакції 2021 р. отримано позитивні рецензії ТОВ «Теленс ІТ», ТОВ «Академія SMART», ТОВ «НІКС СОЛЮШЕН ЛТД» та здійснено погодження із ОСС. Підсумки анкетувань та опитувань випускників та здобувачів вищої освіти оприлюднюються на сайті (<https://cutt.ly/iOl5zje>). При аналізі сайту НТУ “ХПІ” було підтверджено факт оприлюднення проектів ОП та результатів їх обговорення. Водночас ЕГ зауважує низький рівень контролю з боку Відділу забезпечення якості освітньої діяльності, що призвело до появи розбіжностей у назвах ОП (“Програмне забезпечення інформаційних систем” та “Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)”), у т.ч. у проекті ОП 2021 року, виставленої на обговорення та рецензування. ЕГ прийшла до висновку про часткову відповідність даному підкритерію.

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Під час інтерв'ювання фокус-групи здобувачів вищої освіти та представників органів студентського самоврядування НТУ "ХПІ", було підтверджено факт їх участі у вчених радах університету та безпосередньо факультетів або інститутів. Здобувачі вищої освіти (ID 26867, 12.01.2022, Зустріч зі здобувачами вищої освіти, частина 1), (ID 26867, 12.01.2022, Зустріч зі здобувачами вищої освіти, частина 2), (ID 26867, 12.01.2022, Зустріч зі здобувачами вищої освіти, частина 3) зазначили, що в університеті регулярно проводяться опитування щодо якості надання освітніх послуг: у паперовому та електронному форматах, окремо для визначення рівня викладання англійської мови. Окрім цього, один зі студентів поділився кейсом, коли завдяки результатам анкетування студентів було замінено викладача через велику кількість незадовільних оцінок в його сторону. Тарабанова Анастасія привела приклад про те, як студенти на іншому інституті скаржилися щодо неактуальності матеріалу, наданого викладачем (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч з представниками студентського самоврядування, ч. 2, 7 хвилина 35 секунда), результат - їх скарги було розглянуто адміністрацією інституту, викладача в подальшому було замінено. Під час зустрічі з представниками ОСС (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч з представниками студентського самоврядування, ч. 1), (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч з представниками студентського самоврядування, ч. 2) було підтверджено, що студенти є у складі Вчених рад університету, факультетів/інститутів та беруть участь у голосуваннях безпосередньо на Вчених радах. Також було зазначено кількість представників студентського самоврядування на Вчених радах - 5 представників профспілки студентів ХПІ, 2 представники від студентського самоврядування StudHeads, 3 представники від Студентського альянсу та 1 іноземний студент (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч з представниками студентського самоврядування, ч. 1, 31 хвилина). Окрім цього, на зустрічі з представниками студентського самоврядування, Риженко Денис, представник профспілки студентів навчально-наукового інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій, підтвердив що комунікує з директором, а саме з директором Малько Максимом Миколайовичем щодо змін в ОП, а також зі студентами, щоб зрозуміти чи є пропозиції у студентів та у випадку їх наявності, надає безпосередньо в директорат (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч з представниками студентського самоврядування, ч. 1, 29 хвилина). Проте, на питання про розміщення проектів ОП на сайті університету (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч з представниками студентського самоврядування, ч. 1, 29 хвилина 42 секунда), не було надано конкретної відповіді, але було сказано про їх розміщення на сайті Ради молодих вчених (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч з представниками студентського самоврядування, ч. 1, 30 хвилина 19 секунда). ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

При інтерв'юванні фокус-групи партнерів ОП від ІТ компаній (Едуард Рубін - ТОВ "Телесенс ІТ", Юлія Пеліханова - ТОВ "НІКС СОЛЮШЕНС ЛТД", Владислав Сокол - ТОВ "Академія СМАРТ") ЕГ встановлено, що вони залучені до перегляду та оновлення як ОП в цілому, так і оновлення змісту окремих ОК з позиції актуальності та затребуваності окремих навчальних тем та внесення пропозицій для забезпечення відповідності змістовного наповнення ОК сучасним тенденціям розвитку ІТ сфери. Роботодавці зазначили, що окрім залучення до перегляду та оновлення ОП згідно вимог ринку ІТ, вони також надають можливість для студентів 3-4 курсу пройти стажування у своїх компаніях і таким чином вони отримують досвід роботи не лише на теорії, а також і в реальних умовах. Владислав Сокол, представник ТОВ "Академія СМАРТ" зазначив, що їх компанія робить акцент на soft-skills студентів, адже вони є важливою складовою для майбутнього працівника в ІТ-сфері на ряду з hard-skills. Представниця ТОВ "НІКС СОЛЮШЕНС ЛТД" відмітила довгу історію співпраці компанії з ППТУ та НТУ "ХПІ" (з 2002 р), участь у перегляді ОПП та РП ОК. На основі пропозицій ІТ-компанії під час перегляду ОПП було зменшено блок гуманітарних дисциплін, додано практику після 3 курсу, запропоновано посилення поглибленого вивчення іноземної мови, впроваджено проектне навчання на ОПП. За участі ІТ-компаній відбувається розробка практичних занять, програми практики, курсового проектування під час навчання в Інноваційному кампусі. За пропозицією ТОВ "НІКС СОЛЮШЕНС ЛТД" в ОПП редакції 2021 року було додано обов'язкові фахові ОК «Розподілені обчислення та хмарні сервіси», «Основи Інтернету речей (IoT)», «Методи обчислювального інтелекту та інтелектуальний аналіз», вибірково ОК «Технології моделювання інтелектуальних систем». В рецензії, надані на ОПП 2021 р. директором ТОВ "Теленс ІТ" Ульяною О. відзначені ОК ОПП «Основи інформаційних систем та технологій», «Бази даних», «Аналітика бізнес-систем», «Розподілені обчислення та хмарні сервіси», «Якість, тестування та підтримка програмного забезпечення», «Основи кібербезпеки», які були включені або переглянуті у ОПП редакції 2021р. На зустрічі з ЕГ усі представники ІТ-компаній відмітили важливість співпраці з НТУ "ХПІ" в рамках даної ОПП та загалом, що позитивно сприятиме організації стажування НПП, розвитку проектного навчання здобувачів вищої освіти на прикладах, наближених до реальних проектів, підвищення їх мотивації, набуття навичок командної роботи та самостійного навчання (зокрема під час проходження навчання в Інноваційному кампусі). ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

Згідно зустрічей із адміністративним персоналом (ID 26867, Зустріч із адміністративним персоналом та персоналом допоміжних структурних підрозділів, частина 1), (ID 26867, Зустріч із адміністративним персоналом та персоналом допоміжних структурних підрозділів, частина 2), ЕГ дійшла висновку, що НТУ “ХПІ” забезпечує збирання, аналіз та врахування інформації щодо кар’єрного шляху випускників освітньої програми. На базі НТУ “ХПІ” існує центр “Кар’єра”, який виконує ці функції та сприяє їх виконанню в цілому. Окрім цього, під час зустрічі зі стейкхолдерами, було зазначено що вони також надають можливості для стажування та працевлаштування випускників освітньої програми. Також центр “Кар’єра” має веб-сайт, з яким на даний момент не вдається ознайомитись через технічні роботи (<http://career.kharkov.ua/>). ЕГ зазначає, що випуск за даною ОП здійснюється вперше, однак відмічає, що створені всі передумови для збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар’єрного шляху випускників. У НТУ “ХПІ” основна комунікація з випускниками здійснюється на рівні кафедр. Вони запрошуються до проведення заходів, навчального процесу, є представниками ІТ-компаній, в яких працюють. ОСС залучені та активно співпрацюють з випускниками НТУ “ХПІ”, що представники ССО підтвердили на зустрічі з ЕГ. У ЗВО активно функціонує ГО “Асоціація випускників НТУ “ХПІ”” (<http://alumni.kpi.kharkov.ua/>), яка має свою веб-сторінку, Статут (затверджений протоколом №3 від 25.11.2016 р.), оприлюднений список членів асоціації. За фінансової підтримки Асоціації за 5 останніх років у НТУ “ХПІ” було проведено низку конференцій університету, реалізовано масштабний проект з реновації спортивно-оздоровчого табору ХПІ «Фігуровка», здійснено деякі ремонтні роботи у навчальних, житлових приміщеннях вишу (<https://cutt.ly/qOzsOZV>). Випускники ХПІ долучалися до будівництва стартап-центру Spark, Інноваційного кампусу. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

Під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти, представниками студентського самоврядування та адміністративним персоналом, ЕГ дійшли висновку, що система забезпечення якості закладу вищої освіти працює. Це підтверджується фактами, наданими здобувачами вищої освіти, які вказували на регулярне анкетування щодо якості освіти в НТУ “ХПІ” та їх участі у вдосконаленні ОП; представниками студентського самоврядування, адміністративним персоналом, які підтвердили участь здобувачів вищої освіти у процесах забезпечення якості ЗВО; стейкхолдерами, які підтвердили участь у перегляді та актуалізації ОП. Однак ЕГ акцентує увагу на тому, що прийнята та затверджена в установленому порядку ОП 2019 року, що опублікована на сайті ЗВО не відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології, що говорить про необхідність актуалізації роботи даного відділу та підвищення вимог до перевірки документів, дотримання вимог їх оформлення до чинного законодавства та внутрішньої нормативної бази ЗВО. ЕГ акцентує увагу на тому, що в межах акредитаційної справи існує розбіжність у назві ОП 2021 року. ЕГ виявлено, що є невідповідність у назві ОП, що розміщена на сайті ЗВО та ЄДЕБО. ЗВО повідомляє у письмовій формі про технічну помилку, що спричинена людським фактором, однак документів, що підтверджують виявлені недоліки системою забезпечення якості закладу вищої освіти ЕГ не виявлено. Тому ЕГ прийшла до висновку про часткову відповідність даному підкритерію.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Під час зустрічі з адміністративним персоналом, ЕГ дійшла висновку, що НТУ “ХПІ” після попередніх акредитацій ОП вдосконалили процеси згідно зауважень та пропозицій, що були сформульовані. Було прийнято положення про гаранта ОП (http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/17/2021/09/Polozhennya-pro-garanta_zi-zminami_20.09.2021.doc), почали залучати органи студентського самоврядування до формування та вдосконалення ОП. Під час зустрічі з ЕГ представник відділу забезпечення якості освітньої діяльності підтвердила факт погодження ОПП з органами студентського самоврядування, що було впроваджено в ЗВО в результаті попередніх акредитацій ОПП у НТУ «ХПІ». За рекомендацій попередніх акредитацій у ЗВО було збільшено кількість годин (кредитів) на вивчення іноземної мови. На зустрічі з ЕГ представник відділу забезпечення якості освітньої діяльності озвучила плани по впровадженню рівностороннього опитування НПП в НТУ «ХПІ». ЕГ вважає, що ЗВО реагує на рекомендації національного агентства, ГЕР та ЕГ, проводить заходи для удосконалення провадження освітнього процесу та підвищення його якості. ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність ОП даному підкритерію.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

Під час зустрічей з фокус-групами та аналізу веб-ресурсів НТУ “ХПІ”, ЕГ дійшла висновку, що НТУ “ХПІ” сформована культура якості, що підтверджується регулярним проведенням анкетувань та опитувань серед студентів у різних форматах (паперовий, електронний, зустрічі із фокус-групами). Результати знаходяться у відкритому доступі на веб-ресурсі (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/opytuvannya/>). Окрім цього, представники студентського самоврядування мають комунікацію з адміністрацією факультету/інституту або безпосередньо університету, можуть вносити власні пропозиції або проводити власні опитування серед студентів, результати яких також надаються до адміністрації (ID 26867, 13.01.2022, Зустріч з представниками студентського самоврядування, ч.1). Також, під час зустрічей з фокус-групами та аналізу веб-ресурсів було виявлено, що учасники академічної

спільноти взаємодіють з кафедрою, факультетом/інститутом ще на етапі проекту ОП, під час впровадження ОП та безпосередньо під час існування ОП. Це підтверджується публікацією проектів ОП на веб-ресурсі ХПІ (<http://web.kpi.kharkov.ua/asu/2021/04/12/4803/>). Здійснюється розробка, впровадження та підтримка функціонування системи управління якістю в НТУ “ХПІ” в відповідно до вимог ДСТУ ISO 9001:2015. З цією метою було створено Відділ забезпечення якості освітньої діяльності (<https://cutt.ly/GOziULt>), розроблена відповідна документація (<https://cutt.ly/8Ozom9b>). На підставі результатів аудиту системи управління якістю 29.11.2017р. та 30.11.2020р. НТУ “ХПІ” отримав Сертифікат на систему управління якістю стосовно надання послуг у сфері вищої освіти; наукового досліджування та експериментального розроблення, яким підтверджено що Система управління якістю НТУ «ХПІ» відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/>). ЕГ зазначає про загальну відповідність даному підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильні сторони ОП: 1. Тісна співпраця НТУ “ХПІ” з роботодавцями, їх залученість до підвищення якості освітнього процесу на основі впровадження інноваційних підходів та проектно-орієнтованого навчання, стажування НПП, зміцнення МТБ, оновлення ОП та РПНД. 2. НТУ “ХПІ” сприяє кар’єрному розвитку майбутніх випускників, залучає їх до розвитку університету.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

Під час зустрічей, ЕГ змогла переглянути приклад лише однієї з анкет, яка використовується при опитуванні студентів щодо якості освіти. Здобувачами вищої освіти було зазначено, що дані опитування несуть узагальнюючий характер, тобто немає деталізації по викладачах та ОК. Під час ознайомлення з прикладом дана інформація була підтверджена. Відсутній належний контроль за здійсненням процедур моніторингу та періодичного перегляду ОП з боку Відділу забезпечення якості освітньої діяльності, що призводить до появи технічних помилок та розбіжностей у назвах ОП, невідповідності ОП стандарту вищої освіти. ЕГ рекомендує: 1. Деталізувати та уніфікувати формат анкетувань та опитувань здобувачів вищої освіти щодо якості ОП; 2. Посилити ефективність роботи Відділу забезпечення якості освітньої діяльності у напрямку перевірки змісту ОП на відповідність стандарту вищої освіти за спеціальністю та назв ОП на відповідність внутрішнім нормативним документам та ЄДЕБО. За потреби розробити методичні матеріали та інші корисні рекомендації для розробників ОП та оприлюднити їх на сайті відділу у відповідній рубриці “Методичні матеріали щодо ОП”.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

У НТУ “ХПІ” сформована внутрішня система забезпечення якості освітнього процесу, впроваджена система управління якістю, здійснюється перегляд ОП із залученням роботодавців, здобувачів вищої освіти, представників органів студентського самоврядування. Функціонує Відділ забезпечення якості освітньої діяльності. Налагоджена ефективна співпраця кафедр та ОСС з випускниками НТУ “ХПІ”, активна залученість до розвитку університету Асоціації випускників НТУ “ХПІ”. Пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій інших ОП беруться ЗВО до уваги. ЗВО здійснює періодичний моніторинг та перегляд ОП, однак ЕК зауважує на потребі у посиленні ефективності роботи Відділу забезпечення якості освітньої діяльності у напрямку перевірки змісту ОП на відповідність стандарту вищої освіти та назв ОП на відповідність внутрішнім нормативним документам та ЄДЕБО через виявлені невідповідності на наявні технічні помилки. ЕГ прийшла до висновку про відповідність ОП критерію 8 за рівнем В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов’язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

За результатами опрацювання документів та проведених інтерв’ювань різних фокус-груп, ЕГ прийшла до висновку, що в Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут” визначені чіткі і зрозумілі

правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. До документів, що регулюють це, відносяться: Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/bgqzc>); Положення про ліквідацію академічної заборгованості (<http://surl.li/bgqze>); Правила поведінки здобувачів у Національному технічному університеті "Харківський політехнічний інститут" (<http://surl.li/bgqzf>). Всі документи знаходяться у вільному доступі на сайті (<http://surl.li/tcqq>). В межах проведених зустрічей ЕГ пересвідчилась, що всі учасники освітнього процесу проінформованими та послідовно дотримуються встановлених правил та процедур. ЕГ зазначає про загальну відповідність даному підкритерію.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

ЗВО розміщує на сайті проекти ОП. Зокрема громадське обговорення проектів освітніх програм кафедри ПІТУ (бакалаврат) представлено на сайті: <http://web.kpi.kharkov.ua/asu/2021/04/12/4803/>. Там розміщено ОП "Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)", 121 «Інженерія програмного забезпечення (Innovation Campus)» 122 «Комп'ютерні науки та інтелектуальні системи (Innovation Campus)». Розміщено анкету для надсилання пропозицій та результати обговорення. Крім того у березні 2021 р. було представлено проект оновлення ОП "Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)" та проведено дистанційну зустріч гаранта, НПП, студентів та представників ІТ-компаній із зазначеного питання (<https://cutt.ly/cOxhL9y>). Проект ОП "Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)" був завантажений 16 квітня 2021 року, а затверджена 30 квітня 2021 року, що порушує термін оприлюднення ОП на сайті ЗВО для обговорення, а її назва є відмінною від офіційної та містить технічну помилку відповідно до відповіді ЗВО. ЕГ прийшла до висновку про часткову відповідність ОП даному підкритерію.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

Під час зустрічей із фокус-групами під час акредитації, ЕГ дійшла висновку, що існують певні неточності щодо інформації про ОП, а саме - розбіжність у назвах ОП, що розміщені на сайті ЗВО та офіційних документах ЗВО. Так, на сторінці кафедри розміщено ОП за назвою "Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)" (<http://surl.li/beufp>). На сайті "Абітурієнт НТУ "ХПІ" (<http://surl.li/bgrfe>) та для громадського обговорення проекту ОП (<http://web.kpi.kharkov.ua/asu/2021/04/12/4803>) розміщена ОП "Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)". В правилах прийому назва освітньої програми звучить як "Програмне забезпечення інформаційних систем", а назва конкурсної пропозиції «Програмне забезпечення інформаційних систем (Інноваційний кампус)». Аналіз даних сайту Вступ.ОСВІТА.UA (<https://vstup.osvita.ua/y2021/r21/104/926225/>) показує, що використовується назва ОП "Програмне забезпечення інформаційних систем". Адміністративний персонал зазначає, що дана розбіжність виникла через технічну помилку, проте коректного пояснення, як саме виникла дана технічна помилка, під час зустрічей надано не було. Після додаткового запиту, ЕГ отримала пояснення щодо розбіжностей (відповідь ЗВО), в якому зазначається, що назву варто розглядати без застосування словосполучення "Innovation campus", а також було дано розширене пояснення словосполученню "Innovation campus". Проте на сайті ЗВО, частині РПНД, акредитаційні справи, правила прийому словосполучення "Innovation campus" присутнє. В межах зустрічей частиною учасників зазначалося, що це маркетинговий хід, частиною - що це технічна помилка. Аналіз змісту ОП показує відсутність чітко визначених цілей ОП, компоненти та ПРН відповідають стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології для першого (бакалаврського) рівня. Слід зазначити про некоректне зазначення терміну навчання, а саме в ОП 2021 року зазначено 4 роки, а в Правилах прийому, ЄДЕБО - 3 роки 10 місяців, мова викладання зазначена як українська та англійська, а в межах акредитаційної справи тільки українська. РПНД англійською ЕГ представлено не було. ЕГ прийшла до висновку про часткову відповідність ОП даному підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильних сторін в межах даного підкритерію не виявлено. До позитивних практик ЕГ відносить: - наявність окремої веб-сторінки для Громадського обговорення ОП, де представляється проект ОП, анкета для опитування та результати опитування; - проведення онлайн зустрічі зі здобувачами вищої освіти, гаранта, НПП, студентів та представників ІТ-компаній щодо обговорення проектів ОП 2021 року.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

Слабкі сторони ОП: - порушення терміну оприлюднення ОП на сайті ЗВО для обговорення; - виявлені неточності у інформації про освітню програму, що оприлюднена на сайті ЗВО Недоліком в межах даного критерію є: - наявність технічної помилки в назві ОП, що розміщена на офіційному сайті ЗВО Рекомендації: 1. Розміщувати проект ОП не пізніше ніж за місяць до затвердження ОП або змін до неї на освітньому порталі ЗВО з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін. 2. Своєчасно оприлюднювати на сайті ЗВО ОП без технічних помилок в назві.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

В ЗВО визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними. В межах проведених зустрічей ЕГ пересвідчилась, що всі учасники освітнього процесу проінформованими та послідовно дотримуються встановлених правил та процедур. ЕГ зазначає про загальну відповідність підкритерію 9.1. Порушення термінів розміщення ОП на сайті ЗВО та наявність технічної помилки в назві проекту ОП, що оприлюднена для обговорення на офіційному сайті ЗВО з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих осіб призвело до часткової відповідності ОП підкритерію 9.2. Враховуючи виявлені неточності у інформації про освітню програму, що оприлюднена на сайті ЗВО, ЕГ визначає часткову відповідність ОП підкритерію 9.3. Виходячи з викладеного та підставі голістичного підходу до оцінювання, ЕГ встановлено рівень відповідності за критерієм 9 на рівні Е.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряміві досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

Інші спостереження викладено у додатку 3 до звіту ЕГ

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	E
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
Критерій 9. Прозорість та публічність	Е
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Рекомендації.pdf</i>	oQDo9A7wvHAFRV/jrvQP6tHCuXoNKE+aDXF2w8WodNw=
Додаток	<i>Додаток 2. Порівняльна таблиця ЗК КС та ПРН.pdf</i>	wJkPc9kREmjRW5swQfIeBodE2sWf7JbimCIohDCimQ=
Додаток	<i>Додаток 3 ІНШІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ.pdf</i>	A1f6W2OSHK+xioTcMkOT7z8Jxh338oZmtGDGw/7A3UQ=

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Лобанчикова Надія Миколаївна

Члени експертної групи

Железняк Алла Михайлівна

Балаценко Кирило Ігорович