

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ХАРКІВСЬКИЙ КОМП'ЮТЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ПОГОДЖУЮ

Директор
Відокремленого структурного підрозділу
«Харківський комп'ютерно-
технологічний фаховий коледж
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»

Ірина ДІДУХ
«25» 05 2022 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор
Національного технічного
університету «Харківський
політехнічний інститут»

Євген СОКОЛ

«27» 05 2022 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ І КОМПЛЕКСІВ

фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 12 Інформаційні технології

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 122 Комп'ютерні науки

КВАЛІФІКАЦІЯ фаховий молодший бакалавр 3

комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
протокол № 4 від «27» 05 2022 р.

СХВАЛЕНО

Педагогічною радою Відокремленого
структурного підрозділу «Харківський
комп'ютерно-технологічний фаховий
коледж Національного технічного
університету «Харківський політехнічний
інститут» протокол № 5 від 25.05 2022р.

Освітньо-професійна програма вводиться в дію наказом № 225 від 1.09 2022р.
09

Харків 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
проекту освітньо-професійної програми

ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ І КОМПЛЕКСІВ

1. Розглянуто та схвалено Педагогічною радою Відокремленого структурного підрозділу «Харківський комп'ютерно-технологічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Голова педагогічної ради _____Ірина ДІДУХ
Протокол №____від «____»_____2022 р.

2. Розглянуто та погоджено Методичною радою Відокремленого структурного підрозділу «Харківський комп'ютерно-технологічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Голова методичної ради _____Ірина ДІДУХ
Протокол №____від «____»_____2022 р.

3. Розглянуто та погоджено на засіданні циклової комісії комп'ютерних та інформаційних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Харківський комп'ютерно-технологічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

Передано на розгляд до Методичної ради Відокремленого структурного підрозділу «Харківський комп'ютерно-технологічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Голова комісії _____Павло КОЛОМІЄЦЬ
Протокол №____від «____»_____2022 р.

ПОГОДЖУЮ

Заступник директора з
навчальної роботи ВСП
«ХКТФК НТУ «ХП»

_____ Олександр ІГНАТЕНКО
« _____ » _____ 2022 р.

ПОГОДЖУЮ

Заінтересовані сторони, роботодавці:

ПОГОДЖУЮ

Голова циклової комісії комп'ютерних та
інформаційних дисциплін
ВСП «ХКТФК НТУ «ХП»

_____ Павло КОЛОМІЄЦЬ
« _____ » _____ 2022 р.

ПОГОДЖУЮ

Гарант освітньо - професійної
програми Обслуговування
програмних систем і комплексів
ВСП «ХКТФК НТУ «ХП»

_____ Ганна КОНОНОВА
« _____ » _____ 2022
р.

ПОГОДЖУЮ

Завідувач відділенням ВСП
«ХКТФК НТУ «ХП»

_____ Любов БОВТ
« _____ » _____ 2022 р.

ПОГОДЖУЮ

Голова циклової комісії
електротехнічних та природно-
математичних дисциплін ВСП
«ХКТФК НТУ «ХП»

_____ Олена ІВАНІЩЕНКО
« _____ » _____ 2022
р.

ПОГОДЖУЮ

Голова студентського
самоврядування ВСП «ХКТФК
НТУ «ХП»

_____ Лілія САМОЙЛОВА
« _____ » _____ 2022 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму (далі – ОПП) розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти за освітньо-професійним ступенем фаховий молодший бакалавр з галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. № 1283

URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2021/11/30/122-Kompyuterni.nauky.30.11.pdf>

Розроблено освітньо – професійну програму робочою групою у складі:

Кононова Ганна Олександрівна – гарант освітньо-професійної програми, викладач, спеціаліст вищої категорії;

Коломієць Павло Юрійович – голова циклової комісії комп'ютерних та інформаційних дисциплін ВСП «ХКТФК НТУ «ХПІ», викладач, спеціаліст першої категорії;

Тищенко Ірина Володимирівна – викладач, спеціаліст вищої категорії.

Рецензенти:

Освітньо-професійна програма визначає передумови доступу до навчання, мету та характеристику програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», перелік загальних та спеціальних компетентностей, обов'язкові та вибіркові освітні компоненти, сформульовані у термінах результатів навчання та вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти.

1 Опис освітньо-професійної програми зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, галузь знань 12 інформаційні технології
ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ І КОМПЛЕКСІВ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Харківський комп'ютерно-технологічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук
Професійна кваліфікація	–
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки Освітньо-професійна програма – Обслуговування програмних систем і комплексів
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Обслуговування програмних систем і комплексів
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС необхідно для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра. Термін навчання 3 роки 10 місяців при вступі на основі базової середньої освіти з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти. При вступі на основі повної (профільної) середньої освіти термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Державна служба якості освіти України. Протокол №126, наказ №139-лл від 05 липня 2017 р. Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми у сфері фахової передвищої освіти ДО № 1778. Дата видачі: 01 квітня 2022р. Строк дії сертифіката до 01 липня 2027 р. Наступна акредитація ОПП передбачена у 2026-2027 навчальному році.
Термін дії освітньої програми	До наступного планового оновлення

Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Рівень освіти: - базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повна загальна(профільна) середня освіта; - професійна (професійно-технічна); - фахова передвища освіта; - вища освіта.
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://ct-college.net/
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Підготовка кваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців для забезпечення потреб суспільства, ринку праці, що володіють загальними і спеціальними компетентностями, необхідними для вирішення спеціалізованих задач у сфері обслуговування програмних систем і комплексів із застосуванням сучасних інформаційних технологій, здатних розв'язувати типові завдання, пов'язані з розробкою, обслуговуванням та адмініструванням програмних систем і комплексів у сфері інформаційних технологій здатних провадити професійну діяльність.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	<p>Об'єкти вивчення та діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів; – методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації; – теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів. <p>Цілі навчання: формування у здобувачів фахової передвищої освіти комплексу знань, умінь і навичок для застосування в професійній діяльності у галузі комп'ютерних наук, спрямованих на професійний підхід до вирішення виробничих питань в сфері інформаційних технологій.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: сучасні інформаційні технології, методи та способи</p>

	<p>отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі та збереження даних.</p> <p>Методи, методики та технології:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделі та методи розв'язання складних прикладних задач, що виникають під час розробки інформаційних технологій (ІТ); - сучасні технології та платформи програмування; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних. - інформаційні технології, технології розробки, впровадження прикладного, спеціалізованого та системного програмного забезпечення. <p>Інструменти та обладнання:</p> <p>системи управління базами даних, операційні системи, комп'ютерні системи і мережі, хмарні сервіси, сучасні інформаційні технології, інтегровані середовища та засоби автоматизації проектування, розгортання та обслуговування програмних систем і комплексів</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Фахівець здатний виконувати зазначену(і) професійну(і) роботу(и) за Національним класифікатором України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010:</p> <p>Клас КП 312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки. Підклас КП 3121:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технік із системного адміністрування. - Фахівець з інформаційних технологій. - Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну). - Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення. - Фахівець з розроблення комп'ютерних програм. - Техніки-програмісти, Код ЗКППТР 25036.
<p>Академічні права випускників</p>	<p>Продовження навчання для здобуття вищої освіти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) за початковим рівнем (короткий цикл); 2) першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. <p>Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти</p>
<p>5 – Викладання та оцінювання</p>	

Викладання та навчання	Студентоорієнтоване навчання, проєктне навчання, технологія розвивального навчання, самонавчання. Компетентністний підхід в навчанні. Приділяється увага груповій роботі, особистісному саморозвитку, що сприяє розумінню та готовності до продовження самоосвіти. Дослідницька та інноваційна діяльність. Передбачено формування індивідуальної освітньої траєкторії для здобувачів освіти.
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти при засвоєнні освітньо-професійної програми здійснюється за чотирибальною шкалою (при початковому рівні 2 бали-«незадовільно»; середньому рівні 3 бали-«задовільно»; достатньому рівні 4 бали-«добре»; високому рівні 5 балів-«відмінно») або недиференційовані заліки – за двобальною шкалою: "зараховано", "не зараховано". Межею успішності є оцінка 3 – "задовільно".</p> <p>З метою оцінювання і визнання результатів навчання студентів застосовуються такі види контролю: поточний; підсумковий (семестровий).</p> <p>Види (форми) поточного контролю: усний, письмовий або комбінований з використанням різних засобів, технологій, інструментів, ресурсів, платформ.</p> <p>Види семестрового (підсумкового) контролю: залік, іспит, залік за виконане індивідуальне завдання (курсової роботи, курсового проєкту), залік за результатами проходження практики.</p> <p>Атестація здійснюється в формі захисту дипломного проєкту.</p>
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів комп'ютерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності, здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<p><u>Компетентності, що визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності</u></p> <p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання під час вирішення практичних задач.</p> <p>ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати іноземні мови у професійній діяльності</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><u>Компетентності, що визначені закладом фахової передвищої освіти із урахуванням особливостей даної ОПП</u></p> <p>ЗК9. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел</p>
<p>Спеціальні (Фахові) компетентності спеціальності (СК)</p>	<p><u>Компетентності, що визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності</u></p> <p>СК1. Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач з комп'ютерних наук в галузі інформаційних технологій.</p> <p>СК2. Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем.</p>

СК3. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.

СК4. Здатність здійснювати проєктування та розробку програмного забезпечення.

СК5. Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій.

СК6. Здатність застосовувати методи та засоби захисту програмного забезпечення та даних від несанкціонованого доступу в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.

СК7. Здатність проєктувати, розробляти та обслуговувати вебзастосунки з динамічним контентом, використовуючи вебтехнології, технології комп'ютерної графіки та анімації.

СК8. Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проєктування й створення програмних систем та їх супроводження.

СК9. Здатність застосовувати знання сучасних методів і технологій створення та супроводження розподілених систем.

СК10. Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем

СК 11. Здатність застосовувати методи та техніки тестування програмного забезпечення впродовж життєвого циклу розробки програмних систем.

СК12. Здатність розробляти бази даних.

СК13. Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.

Компетентності, що визначені закладом фахової передвищої освіти із урахуванням особливостей даної ОПП

СК14. Здатність використовувати сучасні можливості та технології комп'ютерної графіки, існуючих програмних засобів для моделювання спеціальних ефектів та побудови геометричних образів

	<p><i>СК15.</i> Здатність використовувати гнучкі методології програмування.</p> <p><i>СК16.</i> Здатність працювати в команді.</p> <p><i>СК17.</i> Здатність реалізовувати практичні навички з використання системи контролю версій.</p> <p><i>СК18.</i> Здатність застосовувати практичні навички з моделювання процесів.</p>
<p>7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (РН)</p>	
	<p>РН1. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.</p> <p>РН2. Володіти державною та іноземною мовами для професійної діяльності.</p> <p>РН3. Використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички методів фундаментальної та прикладної математики під час розв'язання стандартних задач і задач прикладного характеру в галузі комп'ютерних наук.</p> <p>РН4. Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.</p> <p>РН5. Розуміти основні методи і технології об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування.</p> <p>РН6. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.</p> <p>РН7. Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем</p> <p>РН8. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні вебтехнології</p> <p>РН9. Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.</p> <p>РН10. Знати методології, методи, моделі, процеси та технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.</p> <p>РН11. Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.</p>

	<p>RH12. Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.</p> <p>RH13. Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.</p> <p>RH14. Організовувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації.</p> <p>RH15. Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p>RH16. Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.</p> <p><u>Результати навчання, визначені закладом фахової передвищої освіти із урахуванням особливостей даної ОПП:</u></p> <p>RH17. Застосовувати в професійній діяльності знання з розробки архітектури проєктів.</p> <p>RH18. Вміння працювати в команді.</p> <p>RH19. Підвищення рівня знань і навичок у програмуванні і адміністрування програмних систем і комплексів.</p> <p>RH20 Розробляти застосунки та програмні системи, використовуючи сучасні фреймворки.</p> <p>RH21 Розраховувати основні техніко-економічні показники в галузі інформаційних технологій.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	<p>Кожний освітній компонент освітньо-професійної програми забезпечений педагогічними працівниками з вищою освітою згідно з їх фахом, професійною кваліфікацією, досвідом практичної роботи, підвищенням кваліфікації. До проведення навчальних занять також можуть долучатися працівники інших закладів освіти, фахівці-практики та роботодавці. Створені умови для професійного розвитку: підвищення кваліфікації, доступ до необхідних матеріально-технічних ресурсів, обладнання, сучасної професійної літератури, підписних видань.</p> <p>Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері фахової передвищої освіти та вимогам до акредитації освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти.</p>

<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Реалізація освітньо-професійної програми здійснюється в навчальному корпусі, в якому є: необхідна кількість аудиторій, лабораторій, бібліотека, читальний зал, спортивний зал, буфет, медичний пункт, актовий зал, комп'ютерні класи, майстерні, стартап – центр, укриття, адміністративні і службові приміщення. Кабінети і лабораторії обладнані згідно з призначенням і мають: технічні засоби навчання (комп'ютери, проектори, мультимедійні дошки, монітори), наочність, прилади, лабораторні стенди. Є доступ до Інтернету, діє Wi-Fi мережа. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура. Здобувачі освіти, які цього потребують, забезпечуються гуртожитком. Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері фахової передвищої освіти та вимогам до акредитації освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>На офіційному веб-сайті коледжу ct-college.net розмішена інформація про діяльність коледжу, його забезпечення і освітньо-професійні програми. Доступ учасників освітнього процесу до методичного забезпечення відбувається за допомогою Office 365. Відповідно до освітньо-професійної програми затверджені навчальні плани, програми навчальних дисциплін та програми практик. Освітні компоненти забезпечені навчально-методичними комплексами, джерелами інформації на паперових та електронних носіях, матеріали до атестації здобувачів фахової передвищої освіти. Фонд бібліотеки містить 31637 примірники навчальної, довідкової літератури та періодичні видання. Для організації дистанційного навчання обрані платформи: Google Classroom, Google Meet, ZOOM. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері фахової передвищої освіти та вимогам до акредитації освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти.</p>

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Допускається перезарахування кредитів, отриманих в інших закладах фахової передвищої та вищої освіти України, за умови відповідності набутих компетентностей
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу коледжу на основі двосторонніх договорів між закладами освіти в рамках програм академічної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти	

2 Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми і логічна послідовність їх виконання

Код О.К.	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів СКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК 01	Історія України *	3	Залік
ОК 02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Іспит
ОК 03	Культурологія *	3	Залік
ОК 04	Основи філософських знань	3	Залік
ОК 05	Економічна теорія *	3	Залік
ОК 06	Соціологія	3	Залік
ОК 07	Основи правознавства	3	Залік
ОК 08	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8	Залік
ОК 09	Фізичне виховання	9	Залік
ОК 10	Вища математика	7	Залік
ОК 11	Основи екології*	3	Залік
ОК 12	Фізика *	3	Залік
ОК 13	Безпека життєдіяльності і охорона праці	5	Іспит
Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК 14	Основи електротехніки та електроніки*	4	Залік
ОК 15	Об'єктно-орієнтоване програмування *	6	Іспит
ОК 16	Технології WEB-розробки	3	Іспит
ОК 17	Основи ІТ-бізнесу	4	Залік
ОК 18	Технологія створення програмних продуктів (курсний проєкт)	7	Іспит
ОК 19	Бази даних (курсний проєкт)	6	Залік
ОК 20	Алгоритмізація та програмування * (курсний проєкт)	10	Залік
ОК 21	Комп'ютерна графіка та вебдизайн	4	Залік
ОК 22	Архітектура комп'ютера	4	Іспит
ОК 23	Операційні системи та комп'ютерні мережі	5	Іспит
ОК 24	Чисельні методи і теорія алгоритмів	5	Іспит
ОК 25	Адміністрування і тестування програмних систем і комплексів	7	Іспит
ОК 26	Технології захисту і безпека інформації	4	Залік
Практична підготовка			
ОК27	Навчальна практика 1	3	Залік
ОК28	Навчальна практика 2	9	Залік

1	2	3	4
OK29	Технологічна практика	9	Залік
OK30	Переддипломна практика	6	Залік
OK31	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти	3	
OK32	Дипломне проєктування	6	
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів		162	
Вибіркові освітні компоненти ОПП**			
Освітні компоненти за вибором здобувача фахової передвищої освіти			
	БЛОК 1		
ВК 1.1	Навчальна дисципліна 1.1	4	Залік
ВК 1.2	Навчальна дисципліна 1.2	5	Залік
ВК 1.3	Навчальна дисципліна 1.3	9	Іспит
	БЛОК 2		
ВК 2.1	Навчальна дисципліна 2.1	4	Залік
ВК 2.2	Навчальна дисципліна 2.2	5	Залік
ВК 2.3	Навчальна дисципліна 2.3	9	Іспит
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів			18
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			180

Примітка:

* Освітні компоненти освітньо-професійної програми інтегровані з програмами навчальних предметів загальноосвітнього циклу підготовки профільної середньої освіти

**Перелік вибірових компонент розміщено на сайті коледжу.

2.2 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОПП

2 курс		3 курс		4 курс	
3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Економічна теорія*	Історія України*	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Об'єктно-орієнтоване програмування	Соціологія	Переддипломна практика
Культурологія	Основи філософських знань	Основи правознавства	Технології WEB-розробки	Основи IT-бізнесу	Дипломне проектування
Основи екології *	Фізика*	Іноземна мова (за професійним спрямуванням) *		Технологія створення програмних продуктів (курсний проєкт)	
	Алгоритмізація та програмування		Бази даних (курсний проєкт)	Чисельні методи і теорія алгоритмів	
	Основи електротехніки та електроніки*	Вища математика *	Безпека життєдіяльності і охорона праці	Адміністрування і тестування програмних систем і комплексів	
	Навчальна практика 1	Операційні системи та комп'ютерні мережі	Комп'ютерна графіка та вебдизайн	Технології захисту і безпеки інформації	
		Фізичне виховання *		Навчальна дисципліна 1.2 Блок 1	
		Навчальна дисципліна 1.1 Блок 1	Архітектура комп'ютера	Навчальна дисципліна 1.3 Блок 1	
		Навчальна дисципліна 2.1 Блок 2	Навчальна практика 2	Навчальна дисципліна 2.2 Блок 2	
				Навчальна дисципліна 2.3 Блок 2	
				Технологічна практика	
Дисципліни, що формують загальні компетентності			Дисципліни, що формують спеціальні компетентності (обов'язкові)		
			Дисципліни, що формують спеціальні компетентності (на вибір студента)		

3 Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми Обслуговування програмних систем і комплексів спеціальності 122 Комп'ютерні науки у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи дипломного проєкту.

Дипломний проєкт передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної проблеми в галузі інформаційних технологій у вигляді адміністрування, проєктування та реалізації програмних систем і комплексів з відповідною технічною документацією.

Дипломний проєкт не повинен містити академічного плагіату та фальсифікації і має бути розміщений в репозитарії закладу фахової передвищої освіти. Дипломний проєкт спрямований на перевірку досягнень результатів навчання, визначених стандартом та освітньо-професійною програмою. Заклад фахової перед вищої освіти на підставі рішення атестаційної комісії присуджує особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам освітньо-професійної програми, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоює кваліфікацію фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук.

Особі, яка успішно виконала освітньо-професійну програму, видають диплом фахового молодшого бакалавра.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4 Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

У Відокремленому структурному підрозділі «Харківський комп'ютерно-технологічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) відповідно до затвердженого Положення, яка включає наступні процедури та заходи:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти, декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової

передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних працівників, застосовування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність ВСП «Харківський комп'ютерно-технологічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками ВСП «Харківський комп'ютерно-технологічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти ВСП «Харківський комп'ютерно-технологічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та

забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

6 Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми.

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 1.3	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 2.3				
PH 1	+		+	+	+	+	+		+			+	+				+													+	+											
PH 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
PH 3										+					+			+		+					+						+	+	+				+					
PH 4															+			+		+					+			+			+	+	+	+			+					
PH 5															+			+								+			+		+	+	+									
PH 6																						+	+		+	+				+	+				+				+			
PH 7																		+					+		+	+				+		+	+		+	+		+	+			
PH 8															+	+		+			+					+				+	+	+	+		+			+				
PH 9																+		+			+									+	+	+	+									
PH 10																			+						+					+	+	+	+									
PH 11															+			+		+					+					+	+	+			+					+		
PH 12															+	+		+	+	+	+	+	+		+	+				+	+	+		+	+		+	+		+		
PH 13																									+				+	+	+											
PH 14																			+			+	+		+	+				+	+				+					+		
PH 15																		+	+	+					+	+					+	+			+					+		
PH 16																			+			+								+	+			+	+					+		
PH 17														+	+			+			+		+							+	+	+	+									
PH 18															+		+	+													+	+										
PH 19																										+					+	+										
PH 20															+	+		+		+											+	+	+									
PH 21					+												+																									

Примітка: PH 1 – результат навчання (визначений у розділі 1 пункт 7);

+ - означає, що певний результат навчання забезпечується певним освітнім компонентом.

7 Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей.

Результати навчання	Компетентності																											
	Загальні компетентності									Спеціальні (фахові, предметні) компетентності																		
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16	СК 17	СК 18	
PH01	+	+				+	+			+	+																	
PH02					+	+	+	+		+	+														+			
PH03			+		+	+	+		+	+	+																	
PH04		+	+	+	+		+		+		+	+		+	+		+	+		+				+				+
PH05			+	+	+		+					+	+												+			
PH06				+	+	+				+	+			+	+													
PH07				+	+				+					+	+		+		+		+							
PH08			+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+				+		+	+	+	+	+	
PH09			+	+	+	+	+		+		+	+				+	+						+					
PH10			+	+	+				+		+	+					+		+		+			+				
PH11			+	+	+	+	+		+		+	+	+				+	+						+	+	+	+	
PH12					+			+				+			+		+	+	+		+							
PH13			+		+		+		+					+	+	+		+	+									
PH14				+	+		+	+					+	+	+		+	+	+							+		
PH15					+	+	+					+	+				+				+		+				+	
PH16		+	+	+			+	+	+		+	+	+		+	+		+			+			+		+	+	+
PH17				+	+			+	+	+	+	+			+	+												+
PH18																+	+	+	+	+	+					+	+	
PH19					+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PH20					+								+			+	+	+			+			+			+	
PH21				+																				+				+

Примітки: PH 1 – результат навчання (визначений у розділі 1 пункт 7);
 ЗК 1 – загальна компетентність (визначена у розділі 1 пункт 6);
 СК 1 – спеціальна компетентність (визначена у розділі 1 пункт 6);

+ – позначка означає, що певний результат навчання забезпечується певними компетентностями.

8 Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей/результатів навчання дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання ЗН1 Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	Уміння/навички УМ1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання УМ2 Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних УМ3 Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	Комунікація К1 Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання К2 Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	Відповідальність та автономія ВА1 Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін ВА2 Покращення результатів власної діяльності і роботи інших ВА3 Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК1 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.	ЗН1	УМ1	К1	ВА3
ЗК2 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	ЗН1	УМ1	К1, К2	ВА3

ЗК3 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	ЗН1	УМ1, УМ2		ВА2
ЗК4 Здатність застосовувати знання під час вирішення практичних задач.	ЗН1	УМ1, УМ2, УМ3	К1, К2	ВА1, ВА2
ЗК5 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	ЗН1	УМ1,УМ2	К1	
ЗК6 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	ЗН1		К1,К2	ВА3
ЗК7 Здатність застосовувати іноземні мови у професійній діяльності	ЗН1		К1,К2	ВА3
ЗК8 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	ЗН1	УМ1,УМ2		ВА2, ВА3
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1 Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач з комп'ютерних наук в галузі інформаційних технологій.	ЗН1	УМ1,УМ2		ВА1
СК2 Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наукта інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем.	ЗН1	УМ1,УМ2		ВА1
СК3 Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.	ЗН1	УМ1,УМ2	К1,К2	ВА1,ВА2
СК4 Здатність здійснювати проєктування та розробку програмного забезпечення.	ЗН1	УМ1,УМ2,УМ3	К1,К2	ВА1,ВА2
СК5 Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій.	ЗН1	УМ2,УМ3	К1,К2	ВА1,ВА2
СК6 Здатність застосовувати методи та засоби захисту програмного забезпечення та даних від несанкціонованого доступу в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.	ЗН1	УМ2,УМ3	К1,К2	ВА1,ВА2
СК7 проєктувати, розробляти та обслуговувати вебзастосунки з динамічним контентом, використовуючи вебтехнології, технології комп'ютерної графіки та анімації.	ЗН1	УМ2,УМ3	К1,К2	ВА1,ВА2
СК8 Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проєктування й створення програмних систем та їх супроводження.	ЗН1	УМ1,УМ2	К1	ВА2, ВА3

СК9 Здатність застосовувати знання сучасних методів і технологій створення та супроводження розподілених систем.	ЗН1	УМ1,УМ2	К1	ВА2, ВА3
СК10 Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем	ЗН1	УМ1	К1, К2	ВА1, ВА2
СК11 Здатність застосовувати методи та техніки тестування програмного забезпечення впродовж життєвого циклу розробки програмних систем.	ЗН1	УМ1,УМ3	К1	ВА2
СК12 Здатність розробляти бази даних.	ЗН1	УМ1,УМ2	К2	ВА1, ВА2
СК13 Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.	ЗН1	УМ3	К1, К2	ВА1, ВА2

9 Перелік нормативних документів

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами)
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text11>
4. Про схвалення Концепції розвитку громадської освіти в Україні:
Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.10.2018 № 710-р.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/710-2018-%D1%80#Text>
5. Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 152 Метрологія та інформаційно вимірювальна техніка галузі знань Автоматизація та приладобудування освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр»: Наказ Міністерства освіти та науки України від 06.04.2022 р. № 305
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2022/04/06/152-Metroloh.inform-vymir.tekhn.06.04.22.pdf>
6. Наказ Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 «Національний класифікатор України: «Класифікатор видів економічної діяльності» ДК 009:2010:
URL: http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/kv10_i.html
7. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010»
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
8. Розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти. Методичні рекомендації.- Державна установа «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти» Державної служби якості освіти України Міністерства освіти та науки України, К.,2022.
URL: <https://nmc-vfpo.com/story/metodychni-rekomendacziyi-rozroblennya-osvitno-profesijnoyi-programy-ta-navchalnogo-planu-pidgotovky-zdobuvachiv-fahovoyi-peredvyshhoyi-osvity/>
9. Про внесення змін до постанови Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187: Постанова Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 р. №347
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-%D0%BF#Text>
10. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG)

URL:https://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.%20pdf

11. Проект ЄС TUNING (прикладі результатів навчання, компетентностей)

URL:<https://dnmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/metodychni-rekomendaciyi-dlya-rozroblennya-profiliv-stupenevyh-program-vklyuchayuchy-programni-kompetentnosti-ta-programni-rezultaty-navchannya.pdf>

12. ESG 2015 (Стандарти та рекомендації із забезпечення якості в ЄПВО)

URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf

13. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій)

URL: http://onma.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Qualifications-Frameworks-in-European-Education-Area_ONMA.pdf

14. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО)

URL:http://onma.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Oualifications-Frameworks-in-European-Education-Area_ONMA.pdf