

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Педагогічною радою Дніпровського
політехнічного коледжу

Протокол № 1 від 31.08.2021

Директор, голова педагогічної ради

Станіслав КАСЬЯН



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ ТА
КОМПЛЕКСІВ**

РІВЕНЬ ОСВІТИ	фахова передвища освіта
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	12 Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	122 Комп'ютерні науки
КВАЛІФІКАЦІЯ	фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук

м. Дніпро
2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ ТА КОМПЛЕКСІВ


ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	12 Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	122 Комп'ютерні науки
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ	фаховий молодший бакалавр

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Методичною радою ДПК

Протокол № 1 від 31.08.2011

Голова методичної ради


 Жанна ЗАСОБА

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Педагогічною радою ДПК

Протокол № 1 від 31.08.2011

Голова педагогічної ради

 Станіслав КАСЬЯН



ПЕРЕДМОВА

Освітньо – професійну програму розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021р. №1283 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп’ютерні науки галузь знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2021/2022 навчального року.

Розроблено робочою групою у складі:

- 1.** Касьян Станіслав Станіславович – Голова робочої групи, гарант освітньо-професійної програми, директор Дніпровського політехнічного коледжу, викладач вищої категорії, «викладач-методист»;
- 2.** Свинаренко Дмитро Миколайович – проректор з науково-педагогічної роботи ДНУ, професор кафедри телекомунікаційних систем та мереж, кандидат технічних наук, доцент;
- 3.** Засоба Жанна Миколаївна – заступник директора з навчально-методичної роботи Дніпровського політехнічного коледжу, спеціаліст вищої категорії, «викладач-методист»;
- 4.** Омеляненко Анна Миколаївна – голова предметної комісії фізико-математичних та комп’ютерних дисциплін Дніпровського політехнічного коледжу, викладач першої категорії;
- 5.** Горобець В’ячеслав Сергійович – викладач предметної комісії фізико-математичних та комп’ютерних дисциплін Дніпровського політехнічного коледжу, спеціаліст.

**1. Опис освітньо-професійної програми
зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки
галузь знань 12 Інформаційні технології**

ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ ТА КОМПЛЕКСІВ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Дніпровський політехнічний коледж
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук
Професійна кваліфікація	Не надається
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність 122 Комп'ютерні науки Освітньо-професійна програма Обслуговування програмних систем та комплексів
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікації	НРК України – п'ятий рівень
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Обслуговування програмних систем та комплексів
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання: 3 роки 10 місяців – на базі БЗСО 2 роки 10 місяців – на базі ПЗСО
Наявність акредитації	Попередня акредитація: рішення Акредитаційної комісії (протокол № 130 від 19.12.2016р.). Сертифікат: серія КД, № 04005627, термін дії сертифікату до 01.07.2023 р.
Термін дії освітньої програми	На строк дії сертифіката про акредитацію, або до її наступного планового оновлення

Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Особа має право здобувати освітньо-кваліфікаційний рівень фахового молодшого бакалавра з одночасним завершенням здобуття повної загальної середньої освіти або за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти
Мова викладання	Українська
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://dpc.edu.ua/?page_id=1652
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є набуття теоретичних і практичних знань, вмінь, навичок та інших компетенцій для успішної професійної діяльності: обслуговування та експлуатація програмного забезпечення інформаційних систем.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	

Предметна область	<p>Галузь знань 12 Інформаційні технології</p> <p>Спеціальність 122 Комп'ютерні науки</p> <p>ОПП «Обслуговування програмних систем та комплексів»</p> <p>Освітньо-професійна для фахового молодшого бакалавра.</p> <p>Програма орієнтована на отримання здобувачем освіти: знань, умінь, навичок з комп'ютерних наук; набуття фахових компетентностей для прийняття ефективних професійних рішень в області інформаційних технологій; розв'язання актуальних задач і проблем у галузі обслуговування програмних систем та комплексів.</p> <p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі 12 Інформаційні технології.</p> <p>122 «Комп'ютерні науки» Акцент на здатність виконувати професійні обов'язки в обслуговування програмних систем та комплексів.</p> <p>Ключові слова: програмування, web-розробка, алгоритмізація, дискретна математика, чисельні методи.</p> <p>Програма орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі комп'ютерних наук, враховує специфіку роботи базових підприємств</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець з інформаційних технологій може працювати в державному та приватному секторах у різних сферах діяльності, зокрема: Інформація та телекомунікації; Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність; Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність; веб-портали; Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність; Ремонт комп'ютерів і обладнання зв'язку; Ремонт комп'ютерів і</p>

	периферійного устаткування. Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за ДК 003:2010 Національним класифікатором України «Класифікатором професій»: 3121 Технік із системного адміністрування 3121 Технік-програміст
Академічні права випускників	Продовження навчання у ЗВО III-IV рівнів акредитації за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	<p>Навчання орієнтоване на формування навичок аргументації особистої думки та культури спілкування, вдосконалення вміння визначати джерело проблеми, аналізувати їх та розробляти сценарії оптимальних управлінських рішень; на виховання гуманності, толерантності, відповідальності ствердження національної гідності, громадянської свідомості та активної життєвої позиції.</p> <p>Навчання складається: лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, самостійна робота з методичним забезпеченням, виконання курсових робіт і проектів, консультації з викладачами, практична підготовка.</p> <p>Заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер, проводяться з використанням сучасних інформаційних технологій.</p>
Оцінювання	<p>Поточний контроль, семестровий (підсумковий) контроль, державна атестація випускників.</p> <p>Основними формами контролю є: опитування, тестовий контроль, комплексна контрольна робота, директорська контрольна робота,</p>

	захист курсового проекту (роботи), залік, Екзамен. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
--	--

6 – Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів галузі.
----------------------------	---

Загальні компетентності (ЗК)	<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</p>
------------------------------	---

	<p>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 у практичних ситуаціях.</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 спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
<p>Спеціальні компетентності</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> <p>СК3. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач</p>

залежно від предметного середовища.

СК4. Здатність здійснювати проектування 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 проектувати, розробляти та обслуговувати веб-застосунки з динамічним контентом, використовуючи веб-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації.¹⁰

СК8. Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проектування 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.

СК11. Здатність застосовувати методи та техніки тестування програмного забезпечення

	<p>впродовж життєвого циклу розробки програмних систем.</p> <p>СК12. Здатність розробляти бази даних.</p> <p>СК13. Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.</p>
--	--

7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

	<p>РН01. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.</p> <p>РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.</p> <p>РН03. 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>РН04. Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.</p> <p>РН05. Розуміти основні методи і технології об'єктно-орієнтованого та компонентного</p>
--	---

програмування.

РН06. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.

РН07. Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем.

РН08. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.

РН09. Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.

РН10. Знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.

РН11. Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.

РН12. Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.

РН13. Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.

РН14. Організовувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації.

РН15. Розробляти супровідну документацію

	<p>на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p>PH16. Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування..</p>
--	--

8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	Реалізація освітньо-професійної програми забезпечується педагогічними працівниками коледжу. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники щороку проходять курси підвищення кваліфікації (стажування) обсягом не менше 30 годин (1 кредит) на рік.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база коледжу дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на достатньому рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори. Навчальні лабораторії укомплектовані необхідним обладнанням, засобами наочності, приладами та інструментами для проведення лабораторних та практичних занять. При підготовці фахівців функціонують комп'ютерні аудиторії, які дозволяють впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання та забезпечувати інформатизацію освітнього процесу. Приміщення та аудиторії відповідають будівельним та санітарним нормам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість освітнього процесу навчальною та довідковою літературою, методичними матеріалами, а також нормативною документацією відповідає діючим нормативам. Під час навчання використовується як бібліотечний фонд та електронна база бібліотеки, так і власні навчально-методичні розробки педагогічних

		працівників. Офіційний веб-сайт коледжу містить інформацію про освітні програми, освітню і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Усі здобувачі освіти та викладачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.
9 – Академічна мобільність		
Національна мобільність	кредитна	На загальних підставах у межах України
Міжнародна мобільність	кредитна	Запити відсутні
Навчання здобувачів передвищої освіти	іноземних фахової	Не навчаються

2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

2.1. Перелік освітніх компонентів ОПП

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК1	Історія України*	1,5	Залік
ОК2	Культурологія	2	Залік
ОК3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	Екзамен
ОК4	Основи філософських знань	1,5	Залік
ОК5	Економічна теорія (Економіка)**	1,5	Залік
ОК6	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,0	Залік
ОК7	Фізичне виховання	6,0	Залік
ОК8	Основи правознавства (Правознавство)**	1,5	Залік
ОК9	Соціологія	2,0	Залік
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК10	Вища математика	11,5	Екзамен
ОК11	Дискретна математика	5,0	Залік
ОК12	Теорія ймовірностей та математична статистика	3,5	Залік
ОК13	Фізика	3,5	Залік
ОК14	Основи екології *	1,5	Залік
ОК15	Алгоритмізація та програмування	5,5	Залік
ОК16	Об'єктно-орієнтоване програмування	6,5	Екзамен
ОК17	Операційні системи	3,5	Екзамен
ОК18	Організація баз даних та знань	5,0	Екзамен
ОК19	WEB-технології та WEB-дизайн	6,0	Екзамен
ОК20	Економіка та основи ІТ-бізнесу	3,0	Екзамен
ОК21	Технологія створення програмних продуктів	3,0	Залік
ОК22	Тестування програмних систем і комплексів	3,0	Залік
ОК23	Адміністрування програмних систем і комплексів	3,0	Залік
ОК24	Електротехніка та основи електроніки	4,0	Екзамен
ОК25	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	4,0	Залік
ОК26	Основи охорони праці та безпека	3,0	Екзамен

	життєдіяльності		
ОК27	Теорія матриць	1,5	Залік
ОК28	Математичні методи дослідження операцій	3,5	Залік
ОК29	Теорія алгоритмів	3,0	Екзамен
ОК30	Чисельні методи	3,5	Залік
ОК31	Навчальна практика:		
	<i>З алгоритмізації і програмування</i>	4,5	Залік
	<i>З програмування 1</i>	4,5	Залік
	<i>З набуття робітничої професії</i>	6	Залік
	<i>З програмування 2</i>	6	Залік
	Виробнича практика:		
ОК32	Технологічна практика	9,0	Залік
ОК33	Переддипломна практика	6,0	Залік
	Дипломне проектування	6,0	Захист
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:		152	
Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)			
ВК1	Розробка клієнт-серверних застосувань	7,0	Залік
	Клієнт-серверна архітектура		
ВК2	Технологія захисту інформації	3,5	Залік
	Безпека програм та даних		
ВК3	Комп'ютерні мережі	4,5	Залік
	Глобальні мережі і технології глобальних мереж		
ВК4	Комп'ютерна графіка	3,0	Залік
	Цифровий синтез		
	Екзаменаційна сесія	10	
	ВСЬОГО	180	

Примітка.

* Дисципліна повністю інтегрується з відповідними навчальними предметами загальноосвітньої підготовки.

** Дисципліна частково інтегрується з відповідними навчальними предметами загальноосвітньої підготовки.

2.2. Структурно-логічна схема ОПП

Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Дискретна математика	Культурологія	Історія України	Операційні системи	Основи філософських знань	Переддипломна практика
Основи екології	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Теорія ймовірностей та математична статистика	Організація баз даних та знань	Об'єктно-орієнтоване програмування	Дипломне проектування
Алгоритмізація та програмування	Економічна теорія	Фізичне виховання	Фізичне виховання	Технологія створення програмних продуктів	
Комп'ютерна графіка	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Адміністрування програмних систем і комплексів	
Основи правознавства	Вища математика	Вища математика	Тестування програмних систем і комплексів	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	
	Фізика	Електротехніка та основи електроніки	Теорія алгоритмів	Соціологія	
	WEB-технології та WEB-дизайн	WEB-технології та WEB-дизайн	Економіка та основи ІТ-бізнесу / Інформаційна економіка та організація діяльності компаній ІТ-індустрії.	Теорія матриць	
	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів		Розробка клієнт-серверних застосунків / Клієнт-серверна архітектура	
		Математичні методи дослідження операцій		Технологія захисту інформації / Безпека програм та даних	
		Чисельні методи	Чисельні методи		
		Комп'ютерні мережі / Глобальні мережі і технології глобальних мереж			
	<i>Навчальна практика з алгоритмізації і програмування</i>	<i>Навчальна практика з програмування 1</i>	<i>Навчальна практика з набуття робітничої професії</i>	<i>Навчальна практика з програмування 2</i>	

3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності 122 Комп'ютерні науки проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук.

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється екзаменаційною комісією після завершення навчання з метою комплексної перевірки й оцінки теоретичної та практичної фахової підготовки випускників.

Екзаменаційна комісія створюється щороку. Екзаменаційна комісія працює у строки, визначені графіком освітнього процесу на поточний навчальний рік, що розробляється на основі навчальних планів, затверджується директором коледжу.

Рішення екзаменаційної комісії про оцінку результатів атестації, присудження освітнього ступеня, а також про видачу здобувачам фахової передвищої освіти дипломів про закінчення закладу фахової передвищої освіти приймається відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів екзаменаційної комісії.

