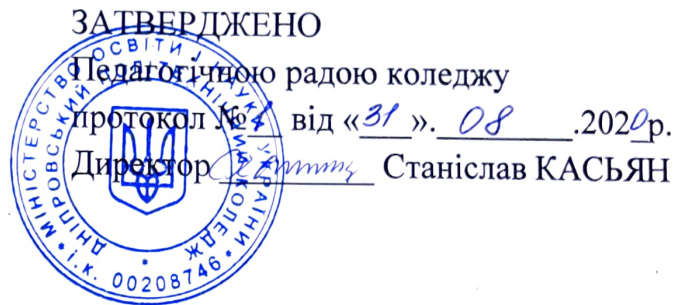


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖЕНО



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ ТА
КОМПЛЕКСІВ
ФАХОВОГО МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА**

Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Кваліфікація	технік-програміст

м. Дніпро
2020 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

Галузь Знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 122 Комп'ютерні науки

Кваліфікація технік-програміст

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ фаховий молодший бакалавр

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Методичною радою ДПК

Протокол № 1 від 31.08 2020 р.

Голова методичної ради

 _____ Жанна ЗАСОБА

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Педагогічною радою ДПК

Протокол № 1 від 31.08 2020 р.

Директор, голова педагогічної ради

 _____ Станіслав КАСЬЯН



ПЕРЕДМОВА

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.

I Профіль освітньо-професійної програми Обслуговування програмних систем та комплексів зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки

1 – Загальні інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Дніпровський політехнічний коледж
Ступінь фахової передвищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Фаховий молодший бакалавр, технік-програміст
Офіційна назва освітньої програми	Обслуговування програмних систем та комплексів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 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.
Цикл/рівень	НРК України – п'ятий рівень
Передумови	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
Термін дії освітньої програми	На строк дії сертифіката про акредитацію, або до її наступного планового оновлення
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://dpc.edu.ua/?page_id=1652

2 – Мета освітньої 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 освітньої програми	
Предметна область (галузь спеціальність)	Галузь знань 12 Інформаційні технології Спеціальність 122 Комп'ютерні науки
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна для фахового молодшого бакалавра. 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.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі 12 Інформаційні технології за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Акцент на здатність виконувати професійні обов'язки в галузі обслуговування програмних систем та комплексів. Ключові слова: програмування, web-розробка, алгоритмізація, дискретна математика, чисельні методи.
Особливості програми	Програма орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі комп'ютерних наук, враховує специфіку роботи базових підприємств
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	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,

	<p>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 периферійного устаткування.</p> <p>Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за ДК 003:2010 Національним класифікатором України «Класифікатором професій»: 3121 Технік із системного адміністрування 3121 Технік-програміст</p>
Подальше навчання	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, захист курсового проекту (роботи), залік, Екзамен.</p> <p>Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.</p>
------------	---

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	<p>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.</p>
----------------------------	--

Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК05. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК06. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК07. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК08. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та</p>
------------------------------	---

	<p>необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК10. 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>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність застосовувати практичні методи, методологічні аспекти та логіку комп'ютерного дизайну при конструюванні, побудові та схемотехніці комп'ютерних систем і мереж, з врахуванням вимог техніки безпеки, охорони праці та протипожежної безпеки у професійній діяльності</p> <p>ФК 2. Здатність використовувати математичний апарат для практичного використання в розв'язання виробничих задач</p> <p>ФК 3. Здатність до побудови ефективних алгоритмів формального прогнозу, моделей та методів змістовного прогнозування у техніці шляхом використання принципів функціонування та структури технічних засобів, математичних моделей, історії та логіки розвитку галузі у контексті відповідних величин, феноменів, моделей, методів, функцій та структур технічних засобів, формальних та змістовних методів прогнозування функцій, структур, характеристик та параметрів комп'ютерних систем і мереж</p> <p>ФК 4. Здатність аналізувати, оптимізувати та моделювати складність архітектури комп'ютерних систем і мереж із застосуванням сучасних принципів побудови математичного, програмного, лінгвістичного, технічного та інформаційного забезпечення</p> <p>ФК 5. Знання і розуміння нормативно-правового регулювання.</p>

	<p>ФК 6. Здатність використовувати знання, уміння і навички в галузі схемотехніки, електрорадіовимірювання, комп'ютерних систем і мереж, програмування для здійснення професійної діяльності</p> <p>ФК 7. Здатність застосовувати теоретичні знання та практичні навички для вирішення комплексу питань від аксіоматичних умов можливості побудови комп'ютерних систем і мереж до оцінювання їх параметрів</p> <p>ФК 8. Знання та розуміння математичних моделей інформаційної безпеки та методів оцінювання захищеності комп'ютерних мережесистем</p> <p>ФК 9. Здатність здійснювати моделювання процесів і об'єктів з використанням стандартних програмних технологій</p> <p>ФК10 Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.</p> <p>ФК11. Врахування комерційного та економічного контексту при проектуванні комп'ютерних систем</p>
--	---

7 – Програмні результати навчання

	<p>ПР 1. Розуміння сутності та принципів розвитку суспільства, природи і мислення.</p> <p>ПР 2. Розуміння культурологічних питань сучасності з позицій вшанування традицій і звичаїв свого народу та культурного надбання людства.</p> <p>ПР 3. Здатність аналізувати історичні події та процеси.</p> <p>ПР 4. Знання теорії та методології інформатики, інформаційно-комунікаційного простору, інформації соціальних комунікацій.</p> <p>ПР 5. Вміння усного та письмового спілкування державною мовою.</p> <p>ПР 6. Використовувати іноземну мову для забезпечення результативної професійної діяльності.</p>
--	---

	<p>ПР 7. Вміння аналізувати проблеми щодо створення програмного забезпечення</p> <p>ПР 8. Вміння спілкуватися в діалоговому режимі в галузі професійної діяльності з колегами та експертами предметних областей</p> <p>ПР 9. Вміння використовувати інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні, зборі, аналізі, обробці інформації.</p> <p>ПР 10. Вміння демонструвати процеси та результати професійної діяльності, розроблюючи презентації, звіти</p> <p>ПР 11. Розуміти, аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки</p> <p>ПР 12. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.</p> <p>ПР13. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ПР14. Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.</p>
--	---

8 – Ресурсне забезпечення реалізації 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 кредитна мобільність	На загальних підставах у межах України

II Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. Контролю
1	2	3	4
НОРМАТИВНА ЧАСТИНА			
1 Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки			
ГСЕ01	Історія України*	1,5	Залік
ГСЕ02	Культурологія	1,5	Залік
ГСЕ03	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	Екзамен
ГСЕ04	Основи філософських знань	3	Залік
ГСЕ05	Економічна теорія **(Економіка)	1,5	Екзамен
ГСЕ06	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,0	Залік
ГСЕ07	Фізичне виховання	7,5	Залік
2. Дисципліни математичної та природничо-наукової підготовки			
МПН01	Вища математика	10,0	Екзамен
МПН02	Дискретна математика	4,5	Екзамен
МПН03	Теорія ймовірностей та математична статистика	3,0	Залік
МПН04	Теорія алгоритмів	3,0	Екзамен
МПН05	Чисельні методи	3,0	Залік
МПН06	Математичні методи дослідження операцій	4,0	Залік
МПН07	Фізика	3,0	Екзамен
МПН08	Основи екології*	1,5	Залік
3. Цикл професійної та практичної підготовки			
ПП01	Алгоритмізація та програмування	5,2	Залік
ПП02	Об'єктно-орієнтоване програмування	6,3	Екзамен
ПП03	Операційні системи	3,7	Екзамен
ПП04	Організація баз даних та знань	3,8	Екзамен
ПП05	WEB-технології та WEB-дизайн	5,3	Екзамен
ПП06	Комп'ютерна графіка	3,0	Залік
ПП07	Технологія створення програмних продуктів	3,7	Залік
ПП08	Тестування програмних систем і комплексів	3,0	Залік
ПП09	Адміністрування програмних систем і комплексів	3,8	Залік
ПП10	Електротехніка та основи електроніки	3,0	Екзамен
ПП11	Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів	5,3	Залік

ПП12	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	2,2	Екзамен
ПП13	Навчальна практика:		Залік
	<i>З алгоритмізації і програмування</i>	4,5	Залік
	<i>З програмування 1</i>	4,5	Залік
	<i>З набуття робітничої професії</i>	6,0	Залік
	<i>З програмування 2</i>	6,0	Залік
	Виробнича практика:		
ПП14	Технологічна практика	9,0	Залік
ПП15	Переддипломна практика	6,0	Залік
ВАРІАТИВНА ЧАСТИНА			
1. Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки (самостійного вибору закладу освіти)			
ВГС01	Основи правознавства** (Правознавство)	1,5	Залік
ВГС02	Соціологія	2,0	Залік
2. Дисципліни математичної та природничо-наукової підготовки (самостійного вибору закладу освіти)			
ВПП03	Теорія матриць	1,5	Залік
3. Дисципліни професійно-практичної підготовки (за вибором здобувачів освіти)			
ВПП04	Розробка клієнт-серверних застосунків	6,7	Залік
	Клієнт-серверна архітектура		
ВПП05	Технологія захисту інформації	3,8	Залік
	Безпека програм та даних		
ВПП06	Комп'ютерні мережі	3,7	Залік
	Глобальні мережі і технології глобальних мереж		
ВПП07	Економіка та основи ІТ-бізнесу	3,0	Екзамен
	Інформаційна економіка та організація діяльності компаній ІТ-індустрії.		
	Екзаменаційна сесія	7,5	
	Дипломне проектування	6,0	Захист
	ВСЬОГО	180	

Примітка.

* Дисципліна повністю інтегрується з відповідними навчальними предметами загальноосвітньої підготовки.

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

Структурно-логічна схема спеціальності 122 Комп'ютерні науки

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 схематехніка та архітектура комп'ютерів	Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів		Розробка клієнт-серверних застосувань / 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			
	Навчальна практика з алгоритмізації і програмування	Навчальна практика з програмування I	Навчальна практика з набуття робітничої професії	Навчальна практика з програмування 2	

III Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності 122 Комп'ютерні науки проводиться у формі захисту дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації технік-програміст.

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 (дипломів з відзнакою) про закінчення закладу фахової передвищої освіти приймається відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів екзаменаційної комісії.

4.Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

У Дніпровському політехнічному коледжі функціонує система забезпечення якості освітнього процесу та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти;

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 ринку праці, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів коледжу, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти;

5) забезпечення 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 публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови й процедури присвоєння ступеня фахового молодшого бакалавра;

8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками коледжу та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і

забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності;

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

10) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі.

