

**Вибіркові компоненти сертифікатних програм бакалаврату
кафедри обчислювальна техніка для ОП "Системне програмування"**

**Сертифікатна програма бакалаврату
СП-1 «Системні програмно-апаратні засоби»**



Здобувачі набувають знання, які необхідні їм, як фахівцям із системного програмування, зокрема, теоретичні знання із проектування і застосування програмно-апаратних засобів сучасних комп'ютерних систем і мереж. Програма призначена для отримання більш глибоких знань з розробки прикладного й системного програмного забезпечення, математичних методів обробки інформації, обробки відео й аудіо інформації, аналого-цифрової техніки. Здобувачі вищої освіти засвоюють та осмислюють не тільки теоретичний матеріал, але й опановують уміння та навички роботи з сучасними системними програмно-апаратними засобами.

Назва за ОПШ та НП з блоку дисциплін вільного вибору	Дисципліни сертифікатної програми СП-1 «Системні програмно-апаратні засоби» (силабуси розміщені у вільному доступі за посиланням https://iq.vntu.edu.ua/b04213/syllabuses/index.php)	Кількість кредитів ECTS	Семестр
2 КУРС			
Освітній компонент 1	Чисельні методи в інформатиці	5,0	3
Освітній компонент 2	Об'єктно-орієнтоване програмування	5,0	4
3 КУРС			
Освітній компонент 3	Теорія інформації й кодування	5,0	5
Освітній компонент 4	Спеціалізовані операційні системи	5,0	5
Освітній компонент 5	Цифрова обробка аудіо і відео інформації	5,0	6
Освітній компонент 6	Аналого-цифрова техніка	5,0	6

Сертифікатна програма бакалаврату СП-2 «Технології системного проектування»



Здобувачі набувають знання, які необхідні їм, як фахівцям із системного програмування, зокрема, знання з технологій проектування інтерфейсу користувача, мобільних додатків, захисту програмного забезпечення, методів обробки експериментальних і мультимедійних даних, будови пристроїв їх аналого-цифрового перетворення. Здобувачі вищої освіти засвоюють та осмислюють не тільки теоретичний матеріал, але й опановують уміння та навички роботи з сучасними системними програмно-апаратними засобами.

Назва за ОПП та НП з блоку дисциплін вільного вибору	Дисципліни сертифікатної програми СП-2 «Технології системного проектування» (силабуси розміщені у вільному доступі за посиланням https://iq.vntu.edu.ua/b04213/syllabuses/index.php)	Кількість кредитів ECTS	Семестр
2 КУРС			
Освітній компонент 1	Обробка експериментальних даних	5,0	3
Освітній компонент 2	Проектування інтерфейсу користувача	5,0	4
3 КУРС			
Освітній компонент 3	Захист програмного забезпечення	5,0	5
Освітній компонент 4	Проектування додатків для мобільних пристроїв	5,0	5
Освітній компонент 5	Обробка мультимедійних даних	5,0	6
Освітній компонент 6	Аналогові та аналого-цифрові пристрої	5,0	6

Сертифікатна програма бакалаврату СП-3 «Інженерія системного програмування»



Здобувачі набувають знання, які необхідні їм, як кваліфікованим фахівцям із системного програмування, зокрема знання та навички із проектування і застосування програмно-апаратних засобів сучасних комп'ютерних систем і мереж. Програма призначена для отримання більш глибоких знань з сучасних методологій розробки програмно-апаратних засобів, системного програмного забезпечення, аналізу його якості. Здобувачі вищої освіти засвоюють та осмислюють не тільки теоретичний матеріал, але й опановують уміння та навички роботи з сучасними системними програмно-апаратними засобами.

Назва за ОПП та НП з блоку дисциплін вільного вибору	Дисципліни сертифікатної програми СП-3 «Інженерія системного програмування» (силабуси розміщені у вільному доступі за посиланням https://iq.vntu.edu.ua/b04213/syllabuses/index.php)	Кількість кредитів ECTS	Семестр
4 КУРС			
Освітній компонент 7	Методології розробки програмно-апаратних засобів	6,0	7
Освітній компонент 8	Системне програмне забезпечення комп'ютерних мереж	5,0	7
Освітній компонент 9	Аналіз якості програмного забезпечення	3,0	8

Сертифікатна програми бакалаврату СП-4 «Інтегровані системні технології»



Здобувачі набувають знання, які необхідні їм, як кваліфікованим фахівцям із системного програмування, зокрема знання та навички з організації IT-розробок, використання мережних мультимедійних технологій, програмним і апаратним методам забезпечення надійності комп'ютерних систем і мереж. Здобувачі вищої освіти засвоюють та осмислюють не тільки теоретичний матеріал, але й опановують уміння та навички роботи з сучасними системними програмно-апаратними засобами.

Назва дисципліни за освітньою програмою	Дисципліни сертифікатної програми СП-4 «Інтегровані системні технології» (силабуси розміщені у вільному доступі за посиланням https://iq.vntu.edu.ua/b04213/syllabuses/index.php)	Кількість кредитів ECTS	Семестр
4 КУРС			
Освітній компонент 7	Організація IT-розробок	6,0	7
Освітній компонент 8	Мережні мультимедійні технології	5,0	7
Освітній компонент 9	Надійність комп'ютерних систем і мереж	3,0	8