

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА Комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики
(повна назва кафедри)

Системне програмне забезпечення

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність _____ 122 «Комп'ютерні науки» _____
(шифр і назва спеціальності)
освітньо-професійна програма _____ «Комп'ютерні науки» _____
(назва освітньої програми)
освітній ступінь _____ бакалавр _____
(назва освітнього ступеня)
форма навчання _____ денна _____
(денна, заочна, вечірня)
розробники Ільєв Ілля Маркович, Шибко Оксана Миколаївна _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна спрямована на забезпечення теоретичної підготовки для розробки та дослідження системного програмного забезпечення, а також оволодіння здобувачами комплексом знань про сучасні технології програмування і набуття на основі цих знань практичних навичок та теоретичних знань, необхідних в подальшій професійній діяльності.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
				VIII
Всього годин за навчальним планом, з них:	150	5		150
Аудиторні заняття, у т.ч:	52			52
лекції	22			22
лабораторні роботи	30			30
практичні заняття				
Самостійна робота, у т.ч:	98			98
підготовка до аудиторних занять	30			30
підготовка до контрольних заходів	2			2
виконання курсового проекту або роботи				
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	36			36
підготовка до екзамену	30	1		30
Форма підсумкового контролю				Залік

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни: набуття студентами теоретичних та практичних знань в одній з найактуальніших на сьогодні галузей комп'ютерних технологій – галузі системного програмного забезпечення.

Завдання дисципліни: основними завданнями цього курсу є ознайомлення з сучасним станом, тенденціями та перспективами розвитку системного програмного забезпечення; засвоєння теоретичних принципів побудови та функціонування основних категорій системних програмних продуктів, зокрема систем програмування, операційних систем та їх складових частин, та ознайомлення з технологіями, які ці принципи реалізують; вивчення функціональних можливостей сучасних системних програмних продуктів та оволодіння практичними навичками їх експлуатації; оволодіння навичками роботи в сучасних операційних середовищах та їх адміністрування; оволодіння навичками розробки програмного забезпечення в сучасних операційних середовищах та системах програмування.

Пререквізити дисципліни. Для вивчення дисципліни необхідні компетентності, що сформувалися у студентів під час засвоєння наступних світніх компонент: «Алгоритмізація та програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів».

Постреквізити дисципліни. Сформовані під час вивчення дисципліни компетентності будуть використані при виконанні кваліфікаційної роботи та знадобляться у подальшій професійній діяльності.

Компетентності. ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерних наук, інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. **ЗК-1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **ЗК-2.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. **ЗК-3.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. **ЗК-6.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. **ЗК-7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **СК-8.** Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

Заплановані результати навчання. РН-1. Здобувати систематичні знання в галузі комп'ютерних наук, аналізувати проблеми з точки зору сучасних наукових парадигм, осмислювати і робити обґрунтовані висновки з наукової і навчальної літератури та результатів експериментів **РН-20.** Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук, створювати надійне та ефективне програмне забезпечення. **РН-27.** Використовувати технології проектування складних систем, вибирати CASE- засоби; формулювати техніко-економічні вимоги, розробляти інформаційні та програмні системи з використанням шаблонів та засобів автоматизованого проектування.

Методи навчання:

1. Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (пояснення, інструктаж, розповідь, лекція, бесіда, робота з підручником; ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, вправи);

2. Методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія, забезпечення успіху в навчанні, пізнавальні ігри, створення ситуації інтересу у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід студента; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні);

Форми навчання: індивідуальні, групові, колективні.