



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ КВАЛІФІКАЦІЙНА (БАКАЛАВРСЬКА) РОБОТА

Галузь знань	12 Інформаційні технології
Шифр та назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення
Назва освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма підготовки «Інженерія програмного забезпечення»
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Факультет	Інформаційних технологій та кібербезпеки
Кафедра	Інженерії програмного забезпечення
Статус навчальної дисципліни	ОК-28 ОПП Освітньо-професійна програма підготовки «Інженерія програмного забезпечення»
Форма навчання	Денна

### Викладачі

Викладачі кафедри ІПЗ згідно наказів ректора ДУІТЗ про закріплення тем випускних кваліфікаційних робіт

### Загальна інформація

Анотація	Кваліфікаційна (бакалаврська) робота є обов'язковою компонентною ОПП «Інженерія програмного забезпечення», в межах якої передбачено набуття та удосконалення знань, умінь та навичок щодо виконання індивідуальних або колективних комплексних розробок у сфері інженерії програмного забезпечення.
Мета	Засвоєння знань з основ проектування програмних систем на основі використання етапів життєвого циклу програмного забезпечення, починаючи з постановки завдання та формування вимог, документування та супроводу програмного забезпечення, забезпечення якості цього забезпечення та тестування всієї розробленої програмної системи.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	ЗК-3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК-4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК-5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК-10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. СК-13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.

	<p>СК-14. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.</p> <p>СК-15. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.</p> <p>СК-16. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.</p> <p>СК-17. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.</p> <p>СК-18. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).</p> <p>СК-19. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних</p> <p>СК-20. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.</p> <p>СК-21. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.</p> <p>СК-22. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.</p> <p>СК-23. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.</p> <p>СК-24. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.</p> <p>СК-25. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.</p> <p>СК-26. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p>
<b>Результати навчання</b>	<p>ПРН-15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ПРН-16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.</p> <p>ПРН-17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПРН-19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.</p> <p>ПРН-20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.</p> <p>ПРН-22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.</p> <p>ПРН-23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПРН-24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.</p>
<b>Обсяг ОК-28</b>	Загальний обсяг дисципліни: 10 кредитів ЄКТС (300 год.).
<b>Форма підсумкового</b>	Публічний захист кваліфікаційної (бакалаврської) роботи

<b>контролю</b>	
<b>Терміни викладання ОК-28</b>	Підготовка та захист кваліфікаційної (бакалаврської) роботи здійснюється у 8-му семестрі.

### Список рекомендованих джерел

1. Малахов Є.В., Проектування баз даних та їх реалізація засобами стандартного SQL та PostgreSQL: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / Є.В. Малахов, О.А. Блажко, М.Г. Глава // Одеса: ВМВ, 2012. – 248 с.
2. Г. Гайна, Основи проектування баз даних. Навчальний посібник / Вид. «Кондор», 2018. – 204 с.
3. Великодний С. С. Моделювання систем: конспект лекцій. Одеський державний екологічний університет, 2018. – 186 с.
4. Управління ІТ-проектами. Кн. 1 : Стандарти, моделі та методи управління проектами. Катренко А. В. 2-ге вид. Львів, 2019. 552 с.
5. Інтелектуальний аналіз даних: Підручник / Черняк О.І., Захарченко П.В./ К.: Знання, 2014р. - 599 с.

### Інформація про консультації

Згідно з розкладом консультацій керівників випускних кваліфікаційних робіт

### Орієнтовні напрями розробки програмного забезпечення

1. Розробка баз даних для реальних інформаційних систем.
2. Розробка програмного забезпечення для аналізу інформації у базах даних.
3. Розробка інтерактивних веб-сайтів з функціями керування мережними базами даних.
4. Розробка та використання програмного забезпечення для інтелектуального аналізу наборів експериментальних даних класу Big Data.
5. Розробка та використання програмного забезпечення для моделювання реальних технічних та соціальних систем.
6. Розробка програмного забезпечення для управління технічними системами.

### Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином:  <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою</i> При оформленні документів за екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності оцінювання знань здобувачів вищої освіти за різними системами
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D	Задовільно			
60-63	E				

35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання	
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

### Політика опанування дисципліни

**Дотримання принципів академічної доброчесності:** Підготовка кваліфікаційної (бакалаврської) роботи здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Робота проходить перевірку на рівень академічної доброчесності (плагіат) із застосуванням затверджених в ДУІТЗ процедур, зокрема програми **Unicheck**.

**Інші умови:** Здобувач вищої освіти, під керівництвом наукового керівника кваліфікаційної (бакалаврської) роботи, бере активну участь у науково-практичних заходах (конференції, круглі столи, кафедральні дискусійні майданчики, форуми тощо), де презентує власні та/або колективні наукові/освітні здобутки з теми дослідження.