

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«АТЕСТАЦІЯ: ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ КВАЛІКАЦІОНОЇ
РОБОТИ БАКАЛАВРА»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *12 «Інформаційні технології»*

Код та найменування спеціальності *122 «Комп'ютерні науки»*

Освітньо-професійна програма *Інформаційні управляючі системи та технології*

Освітньо-професійна програма *Інформаційні технології проектування*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки» (F3 «Комп'ютерні науки») та 123 «Комп'ютерна інженерія» (F7 «Комп'ютерна інженерія»)

«18» червня 2025 р. протокол №7.

Реєстраційний номер в навчальному відділі

1. Загальна інформація

Кафедра: [Інформаційних технологій та кібербезпеки](#)
Викладач: Селіванова Алла Віталіївна, доцент кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки

Контакти:
av_selivanova@ukr.net,
+38 063 713 28 74

[Профайл](#)



Освітній компонент викладається на 4 курсі у 2 семестрі

Кількість: кредитів – 27, годин – 810

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	0	0	0
заочна	0	0	0
Самостійна робота, годин	Денна – 810		Заочна – 810

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «АТЕСТАЦІЯ: ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ КВАЛІКАЦІНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА» призначена для систематизації, закріплення і розширення теоретичних знань, отриманих у процесі навчання за освітньою програмою, та їх практичного використання при вирішенні конкретних інженерних, наукових, економіко-соціальних і виробничих питань у певній галузі професійної діяльності. Вона сприяє

- систематизації, закріпленню, розширенню теоретичних і практичних знань з напрямку (спеціальності) та застосування їх при вирішенні конкретних наукових, технічних, економічних, виробничих й інших завдань

– розвитку навичок самостійної роботи і оволодіння методикою проектування, дослідження та розробки, пов'язаних з темою роботи.

Освітній компонент «АТЕСТАЦІЯ: ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ КВАЛІКАЦІНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення всіх освітніх компонентів, які містить освітня програма.

3. Мета освітнього компоненту

Мета освітнього компоненту - оволодіння методологією творчого вирішення (розв'язання) сучасних проблем (задач) наукового або(та) прикладного характеру на основі отриманих знань, професійних умінь та навичок відповідно до вимог стандартів вищої освіти.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «АТЕСТАЦІЯ: ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ КВАЛІКАЦІНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», освітньо-професійній програмі «Інформаційні управляючі системи та технології» та освітньо-професійній програмі «Інформаційні технології проектування» підготовки бакалаврів..

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

- 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 4.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 5.** Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК 6.** Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 8.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК 9.** Здатність працювати в команді.
- ЗК 10.** Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК 11.** Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 12.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК 13.** Здатність діяти на основі етичних міркувань.
- ЗК 14.** 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.
- ЗК 15.** 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.
- ЗК 16.** Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших прояв не доброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- СК 1.** Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтовування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування.
- СК 2.** Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо.
- СК 3.** Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проєктування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.
- СК 4.** Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач.
- СК 5.** Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.

- СК 7.** Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів.
- СК 9.** Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.
- СК 10.** Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно вимог заовника.
- СК 12.** Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.
- СК 13.** Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.
- СК 15.** Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проєктування.
- СК 17 (ОП ІУСТ).** Здатність застосовувати сучасні методи, моделі та інструментальні засоби розробки кросплатформного програмного забезпечення, зокрема мобільних додатків та веб застосувань.
- СК 17 (ОП ІТП).** Здатність застосовувати методи та засоби проєктування та реінжинірінгу автоматизованих систем, створення моделей об'єктів та процесів предметних областей.

Програмні результати навчання:

- ПР 1.** Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.
- ПР 5.** Проєктувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.
- ПР 8.** Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проєктування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.
- ПР 9.** 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.
- ПР 10.** Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проєктувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.
- ПР 11.** Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).
- ПР 15.** Застосовувати знання методології та CASE-засобів проєктування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проєктування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.
- ПР 16.** Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проєктування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.
- ПР 18 (ОП ІУСТ).** Розуміти та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології при розробці кросплатформних застосувань, зокрема веб-систем та мобільних додатків.

ПР 18 (ОП ІТП). Володіти навиками роботи у сучасних CAD/CAM/CAE системах машинобудівного напрямку, вміти їх розгортати, налагоджувати та адаптувати до потреб організації або підприємства.

ПР 19 (ОП ІУСТ). Аналізувати, проєктувати та розробляти методи та моделі управління складними об'єктами в умовах невизначеності для створення комп'ютерних засобів навчання, тренажерних навчальних комплексів.

ПР 19 (ОП ІТП). Вміти розробляти системи автоматизованого проєктування технічних та технологічних об'єктів, їх програмне забезпечення та необхідну документацію, використовувати знання, засоби та методи як зі створення нових систем, так й реінжинірингу існуючих систем.

ПР 20 (ОП ІУСТ). Застосовувати знання методів штучного інтелекту, та інтелектуального аналізу даних, вміти розробляти інформаційні управляючі системи, інші інтелектуальні системи різного призначення.

ПР 20 (ОП ІТП). Вміти використовувати методи геометричного моделювання для створення 3D моделей, володіти навичками дизайну, вміти візуалізуально представляти данні та концепції, використовувати методи обробки графічної інформації.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Обрання та закріплення тематики КРБ	45	45
2	Аналіз стану питання, дослідження проблеми що розглядається	45	45
3	Визначення актуальності тематики дослідження	45	45
4	Аналіз існуючих аналогів	45	45
5	Визначення мети, постановка задачі, технічне завдання	45	45
6	Обрання основних методів та технологій проєкту, вибір засобів реалізації.	45	45
7	Проєктування системи	45	45
8	Реалізація програмного продукту	45	45
9	Опис основних елементів процедур та функцій	45	45
10	Розробка та опис рекомендацій щодо впровадження та використання	45	45
11	Опис результатів дослідження та загальних висновків.	45	45
12	Підготовка тез доповіді на наукову конференцію (за бажанням)	45	45
13	Підготовка техніко-економічної частини	45	45
14	Підготовка охорони праці	45	45
15	Підготовка пояснювальної записки	45	45
16	Підготовка презентації	45	45
17	Підготовка електронного архіву	45	45
18	Підготовка до захисту	45	45
Всього за ОК:		270	270

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувачів проводиться у форматі підсумкового контролю.

Підсумковий контроль – *публічний захист*

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Вступ. Висновки.	10	10
Оглядова частина	10	10
Проектна частина	10	10
Програмна частина дослідження	10	10
Оформлення роботи	10	10
Електронний архів	10	10
Захист	40	40
Всього	100,0	100,0

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті](#)

Критерії оцінювання вступу та висновків

9 - 10 балів	<i>Робота демонструє глибоке розуміння теми, чітко визначено актуальність, мету, завдання, об'єкт і предмет розробки. Автор грамотно розкрив сутність проблеми, показав практичну значимість. У вступі логічно вибудована структура дослідження, аргументовано окреслено його межі. У висновках повно та логічно підсумовано результати, наведено власні пропозиції, рекомендації й чітко показано, як досягнуто поставленої мети. Судження аргументовані, мова технічно коректна, простежується самостійність мислення. Є апробація результатів (публікації, конференції). Робота повністю відповідає вимогам.</i>	відмінно
7 - 9 балів	<i>Здобувач в цілому розуміє досліджувану проблему, обґрунтував її актуальність, але частково поверхнево або без достатньої аргументації. Мета й завдання сформульовані правильно, але не завжди узгоджені між собою. Об'єкт і предмет визначено, проте зв'язок між ними розкрито частково. Практична значимість описана узагальнено. Висновки логічні, але деякі аспекти роботи не підсумовано або зроблено без чітких доказів. Є спроби власних пропозицій, але без глибокого обґрунтування. Мова грамотна, проте є незначні недоліки в логіці або структурі викладу.</i>	добре
4 – 6 балів	<i>Вступ і висновки виконані формально. Актуальність зазначена загальними фразами без конкретизації. Мета сформульована нечітко, завдання частково відповідають темі або повторюють зміст мети. Об'єкт і предмет змішані або визначені без зв'язку. Теоретична й</i>	достатньо

	<i>практична значимість описані формально, без прикладів. Висновки частково повторюють текст роботи, не мають логічної структури, відсутні власні рекомендації. Судження здебільшого репродуктивні, без ознак самостійності. Мають місце помилки в термінології чи структурі викладу.</i>	
0 – 3 бали	<i>Вступ і висновки не відповідають вимогам. Відсутнє або неправильно сформульоване обґрунтування актуальності, мета не розкрита або не узгоджується із завданнями. Відсутній логічний зв'язок між об'єктом, предметом і метою дослідження. Не наведено жодних ознак новизни чи практичної значимості. Висновки фрагментарні, не відображають результатів роботи, відсутні власні позиції, судження несамотійні або переписані з джерел. Немає жодних ознак апробації результатів.</i>	незадовільно

Критерії оцінювання оглядової частини

9 - 10 балів	<i>Оглядова частина має чітку, логічну та обґрунтовану структуру, що забезпечує повноту розкриття теми. Джерельна база різнопланова (наукові статті, монографії, стандарти, звіти, патенти, сучасні онлайн-ресурси), налічує достатню кількість актуальних (останні 3–5 років) посилань. Автор здійснює критичний аналіз аналогів . Чітко визначено, що залишилось невирішеним. Проведено якісний аналіз аналогічних систем чи рішень, наведено приклади сучасних інновацій. Матеріал викладено послідовно, грамотно, з ясною аргументацією, без тавтології та бездоказових тверджень. Простежується самостійність мислення й аналітичний підхід.</i>	відмінно
7 - 9 балів	<i>Структура розділу логічна, але деякі підрозділи побудовані нерівномірно або неповно. Огляд літератури містить основні джерела, але аналіз має переважно описовий характер, без достатньої критичності. Посилання на джерела наявні, але не завжди систематизовані. Методологічні засади викладено загально, з обмеженим поясненням причин вибору методів. Аналіз аналогічних систем присутній, проте без глибокого узагальнення. Стил викладу здебільшого структуровані, але трапляються неточності, повтори або неаргументовані твердження. Є ознаки самостійності, але бракує глибини аналізу.</i>	добре
4 – 6 балів	<i>Структура оглядової частини непослідовна або неповна. Наявні лише загальні відомості про тему, без аналізу чи порівняння підходів. Бібліографічна база обмежена або застаріла, мало сучасних джерел. Критичний аналіз відсутній — автор лише переказує інформацію. Методологічні засади описані формально, без пояснення логіки вибору методів. Аналіз аналогічних систем поверхневий або фрагментарний, без висновків. Виклад містить стилістичні помилки, повтори, невпорядкованість думки. Ознаки самостійності майже відсутні.</i>	достатньо

0 – 3 бали	<i>Оглядова частина відсутня або має суто формальний вигляд (наприклад, перелік назв джерел без аналізу). Структура хаотична або суперечлива. Джерельна база вкрай обмежена або відсутня, без посилань. Аналізу літератури, методологічного обґрунтування чи розгляду аналогів немає. Виклад не має логіки, аргументації, спостерігається компіляція без авторського внеску. Робота не демонструє розуміння предмета дослідження.</i>	незадовільно
-------------------	---	--------------

Критерії оцінювання проєктної частини

9 - 10 балів	<i>Проєктна частина виконана на високому професійному рівні. Використано повний набір сучасних засобів проєктування (UML-діаграми, ER-діаграми, схеми баз даних, архітектурні схеми, блок-схеми алгоритмів тощо). Усі діаграми логічно взаємопов'язані, узгоджені між собою, відображають структуру та функціонування системи. Проєктна частина повна і завершена, містить чітке описання компонентів системи, їхніх зв'язків, інтерфейсів, алгоритмів і даних. Вибір технологій, мов програмування, інструментів і середовищ обґрунтований. Є докази практичної реалізованості проєкту (моделі, прототипи, скріншоти, тести). Робота демонструє самостійність, системне мислення та вміння реалізовувати інженерний підхід.</i>	відмінно
7 - 9 балів	<i>Проєктна частина в цілому якісна, але має незначні недоліки. Застосовано основні інструменти проєктування (UML, ER-діаграми тощо), проте окремі елементи можуть бути спрощеними або не повністю узгодженими. Структура системи описана правильно, але не всі компоненти розкрито детально. Проєкт реалізовано повністю, однак деякі частини не мають достатнього пояснення або обґрунтування. Обґрунтування вибору технологій частково наведено, але не завжди переконливо. Загалом робота демонструє володіння інструментарієм, але з окремими прогалинами в деталізації або оформленні.</i>	добре
4 – 6 балів	<i>Проєктна частина виконана формально, з обмеженим використанням методів і засобів. Подано окремі схеми чи діаграми, але без цілісної системної структури. UML або ER-діаграми поверхневі, не відображають повних зв'язків або процесів. Є опис елементів системи, але без належної логічної послідовності чи обґрунтування. Повнота проєктної частини недостатня — окремі модулі, алгоритми чи компоненти не розроблено або описано поверхово. Технологічна частина має загальний характер, без конкретних прикладів реалізації. Видно обмежене розуміння принципів проєктування, недостатню практичну орієнтацію.</i>	достатньо
0 – 3 бали	<i>Проєктна частина не відповідає вимогам або відсутня. Відсутні або неправильно виконані схеми, діаграми, структурні моделі. Відсутня логічна цілісність між елементами проєкту. Проєкт не розкриває поставлених завдань, не демонструє практичної реалізації. Обґрунтування вибору інструментів і технологій відсутнє або формальне. Рівень виконання не дозволяє оцінити володіння методами проєктування. Робота фрагментарна, не має завершеного вигляду, не демонструє розуміння суті проєктування.</i>	незадовільно

Критерії оцінювання програмної частини

9 - 10 балів	<i>Програмна частина виконана на високому професійному рівні з використанням сучасних технологій і методів. Використано актуальні інструментальні засоби та фреймворки (мови програмування, бази даних, бібліотеки, API, хмарні сервіси, системи контролю версій тощо). Архітектура програмного продукту раціональна, масштабована й оптимізована, відповідає вимогам проєкту. Продемонстровано глибоке розуміння принципів програмування, тестування та впровадження. Реалізовано комплексне тестування системи (модульне, інтеграційне, користувацьке), наведено результати перевірки коректності роботи. Є підтвердження впровадження або готовності до впровадження (демо, прототип, вебверсія, приклади запуску). Код оформлений грамотно, коментований, відповідає стандартам якості. Здобувач демонструє високу самостійність і розуміння повного циклу розробки.</i>	відмінно
7 - 9 балів	<i>Програмна частина якісна, проте має незначні недоліки в деталізації чи повноті реалізації. Використано сучасні технології, але не в повному обсязі або з певними обмеженнями. Структура та архітектура системи загалом правильні, проте є окремі недоліки в оптимізації чи інтеграції компонентів. Проведено тестування, але не всі аспекти системи перевірені достатньо детально. Наведено приклади роботи системи, однак впровадження або його результати описані частково. Код працездатний, але може містити дрібні логічні або стилістичні недоліки. Здобувач упевнено володіє технологіями, але потребує більшої глибини в аналізі та документуванні.</i>	добре
4 – 6 балів	<i>Програмна частина виконана на базовому рівні, без достатньої глибини й сучасного технічного підходу. Використано застарілі або мінімальні інструменти; сучасні технології застосовано частково або формально. Архітектура та логіка роботи системи описані поверхово, відсутня цілісність або узгодженість модулів. Тестування обмежене або формальне — проведено лише окремі перевірки без опису методики. Результати впровадження не подані або відсутні докази працездатності системи. Код виконано, але з помилками, повтореннями або низьким рівнем коментування. Автор володіє базовими навичками, проте не демонструє інженерного підходу до реалізації продукту.</i>	достатньо
0 – 3 бали	<i>Програмна частина не відповідає вимогам або відсутня. Використані технології застарілі або невідповідні завданню. Відсутня цілісна структура програми, значна частина функціоналу нереалізована або не працює. Тестування не проводилось або має формальний характер без результатів. Відсутні дані про впровадження чи можливість використання продукту. Код має численні помилки, не відповідає стандартам оформлення та якості. Робота свідчить про відсутність практичних навичок програмування або нерозуміння поставлених завдань.</i>	незадовільно

Критерії оцінювання оформлення роботи

9 - 10 балів	<i>Робота повністю відповідає вимогам до оформлення кваліфікаційної роботи бакалавра. Обсяг основного тексту — у межах норми, додатки оформлено окремо. Дотримано усі структурні елементи: титульний аркуш, завдання, анотації</i>	відмінно
---------------------	--	-----------------

	(укр./англ.), зміст, вступ, основна частина з розділами, висновки, список джерел (не менше 20 позицій), додатки. Текст має логічну рубрикацію: чіткий поділ на розділи, підрозділи, абзаци. Бібліографічні описи оформлено за ДСТУ 8302:2015, посилання в тексті відповідають стандарту (у квадратних дужках, з номерами джерел). Нумерація сторінок, рисунків, таблиць і додатків коректна. Відсутні граматичні, орфографічні чи стилістичні помилки. Усі елементи (рамки, відступи, таблиці, формули) оформлено відповідно до вимог університету. Загалом — зразкове оформлення, що не потребує редагування.	
7 - 9 балів	Робота оформлена в основному правильно, але є незначні відхилення: відсутні окремі другорядні елементи (наприклад, список скорочень або англomовна анотація). Посилання оформлені коректно, проте не завжди уніфіковано. Список джерел містить достатньо позицій, але є дрібні недоліки у форматуванні за ДСТУ. Нумерація розділів і додатків правильна, хоча можуть траплятися незначні помилки в позначеннях або вирівнюванні. Є окремі стилістичні або пунктуаційні помилки, що не впливають на сприйняття. Загалом робота охайна та технічно грамотна, придатна до подання без суттєвого доопрацювання.	добре
4 – 6 балів	Робота містить помітні недоліки в оформленні, але основні вимоги дотримано. Обсяг або перевищує норму, або суттєво менший. Відсутні окремі обов'язкові структурні елементи (наприклад, завдання, зміст, частина додатків). Рубрикація непослідовна, у нумерації розділів або сторінок є помилки. Посилання на джерела подані частково, список літератури не відповідає ДСТУ або містить <20 позицій. Є граматичні, технічні або стилістичні помилки. Таблиці, рисунки або формули не мають підписів або нумерації. Робота потребує доопрацювання перед захистом.	достатньо
0 – 3 бали	Робота оформлена з порушенням більшості вимог. Обсяг невідповідний, структура неповна — відсутні ключові елементи (вступ, висновки, список джерел). Бібліографічні описи відсутні або оформлені довільно, посилання в тексті не відповідають стандартам. Відсутня нумерація сторінок, розділів або рисунків. Текст має велику кількість помилок (граматичних, орфографічних, технічних). Формули, таблиці або рисунки невідформатовані, додатки не позначені або відсутні. Оформлення не відповідає вимогам університету, робота не може бути допущена до захисту без суттєвого редагування.	незадовільно

Критерії оцінювання електронного архіву

9 - 10 балів	Електронний архів повністю відповідає вимогам Положення ОНТУ. Усі необхідні файли надані (пояснювальна записка у форматі .pdf, архіви з додатками та вихідними файлами програми, демонстраційне відео). Назви папок і файлів виконані строго за шаблоном. Усі формати коректні (.pdf, .zip, .mp4/.avi/.mkv), файли відкриваються без помилок. Структура архіву логічна, матеріали повні, зміст відповідає темі роботи. Архів подано вчасно — не пізніше ніж за три робочі дні після захисту.	відмінно
7 - 9 балів	Електронний архів містить усі основні файли, але наявні незначні недоліки: незначна помилка у назві файлу або	добре

	<i>формату, не всі додатки оформлені за зразком, або відсутній неключовий файл (наприклад, відео). Файли відкриваються, структура загалом відповідає вимогам, архів подано з незначною затримкою.</i>	
4 – 6 балів	<i>Електронний архів подано частково: наявна лише частина обов'язкових матеріалів (наприклад, пояснювальна записка без додатків чи вихідних файлів). Назви файлів не повністю відповідають шаблону, є відхилення у форматах або помилки при відкриванні архівів. Матеріали містять технічні або структурні недоліки. Архів подано із запізненням.</i>	достатньо
0 – 3 бали	<i>Електронний архів не відповідає вимогам або відсутній. Матеріали не структуровані, назви файлів хаотичні, відсутні ключові складові (пояснювальна записка, додатки, відео). Архів не відкривається або не поданий у встановлений термін.</i>	незадовільно

Критерії оцінювання захисту

36 - 40 балів	<i>Здобувач повністю готовий до захисту, робота має всі необхідні документи: відгук наукового керівника, зовнішню рецензію, позитивну резолюцію завідувача кафедри. Відгук і рецензія містять підтвердження високої самостійності, наукової новизни, практичної цінності дослідження. Вступна доповідь чітка, логічна, лаконічна (5–7 хв), охоплює всі ключові елементи: актуальність, мету, завдання, об'єкт, предмет, методи, результати, висновки, наукову новизну, практичну значущість. Презентація структурована, візуально якісна, синхронна з доповіддю, містить усі необхідні слайди. Демонстрація програмного продукту — технічно грамотна, показує функціональність, стабільність, відповідність темі. Студент вільно володіє матеріалом, термінологією, не читає з аркуша, чітко пояснює логіку дослідження. Відповіді на запитання членів ЕК — повні, аргументовані, упевнені, з опорою на теоретичну базу та власні результати. Демонструє здатність до наукової дискусії, аналітичне мислення, здатність відстояти власну позицію.</i>	відмінно
28– 35 балів	<i>Робота підготовлена до захисту, але з незначними недоліками. Є всі документи, проте в рецензії або відгуку зафіксовано дрібні зауваження (наприклад, незначна кількість власних висновків, не всі джерела використано коректно). Вступна доповідь охоплює основні елементи, але окремі аспекти (наприклад, практична цінність чи методологічні підходи) розкриті поверхнево. Презентація зрозуміла, однак частково перевантажена текстом або має стилістичні недоліки. Демонстрація програмного продукту проведена, але не повністю розкриває всі функції або містить дрібні технічні неточності. Володіння матеріалом — у цілому впевнене, хоча у відповідях можуть траплятися неточності або паузи. Відповіді на запитання — змістовні, але не завжди достатньо аргументовані або логічно структуровані. Загалом — добрий рівень підготовки, здатність до самостійного наукового мислення.</i>	добре
20 – 27 балів	<i>Робота допущена до захисту, але має суттєві недоліки. Документи наявні, проте у відгуку чи рецензії є критичні зауваження (низький рівень самостійності, обмежена новизна, нечіткість результатів). Вступна доповідь недостатньо структурована, окремі обов'язкові елементи відсутні або розкриті поверхово. Презентація спрощена або містить помилки в оформленні, не завжди відповідає доповіді.</i>	достатньо

	Демонстрація програмного продукту — часткова або не до кінця відлагоджена. Здобувач погано орієнтується у власному матеріалі, іноді читає текст. У відповідях на запитання — загальні фрази, неповні або нечіткі формулювання. Логічність і аргументація обмежені. Демонструє знання теми, але без глибини аналізу.	
0-19 балів	Робота не готова або не допущена до захисту. Відсутні обов'язкові документи (відгук, рецензія, дозвіл кафедри). У наявних документах зазначено суттєві недоліки або сумніви щодо самостійності виконання. Вступна доповідь неструктурована, хаотична, нечітка, не містить ключових елементів теми. Презентація відсутня або не відповідає темі дослідження. Демонстрація програмного продукту не відбулася або виконана частково. Здобувач не володіє матеріалом, не розуміє базових понять, не здатний пояснити отримані результати. Відповіді на запитання — невпевнені, неповні, суперечливі, відсутня аргументація. Рівень підготовки недостатній для позитивного захисту.	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення виконання робіт за ОК «АТЕСТАЦІЯ: ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ КВАЛІКАЦІОНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА»:

- наочні: ілюстративний, та демонстраційний матеріал;
- інтерактивні: використання комп'ютерної техніки, офісних і спеціалізованих програм під час виконання КРБ;
- практичні: практична робота, з виконанням завдань згідно вимогам методичних вказівок.
- самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота зі статистично-аналітичними звітами, складання планової та звітної документації, науково-дослідна робота здобувачів (методи пізнання, аналогій, оцінка, ілюстрація тощо, складання скетчів за темами КРБ, реферування, конспектування).

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Положення про організацію освітнього процесу // <https://ontu.edu.ua/>: [Веб-сайт]. Одеса, 2022. URL: <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf> (дата звернення: 12.05.2025).
2. Положення про організацію виконання кваліфікаційних робіт бакалаврів і магістрів в одеському національному технологічному університеті // <https://ontu.edu.ua/>: [Веб-сайт]. Одеса, 2024. URL: <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-organization-of-diploma-design-in-ONUT.pdf> (дата звернення: 12.05.2025).
3. Кодекс академічної доброчесності одеського національного технологічного університету // <https://ontu.edu.ua/>: [Веб-сайт]. Одеса, 2022. URL: <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf> (дата звернення: 12.05.2025).
4. Положення про створення електронного архіву дипломних проектів/робіт, кваліфікаційних робіт, курсових проектів/робіт здобувачів вищої освіти в одеському національному технологічному університеті // [Ontu.edu.ua](https://ontu.edu.ua/): [Веб-сайт]. Одеса, 2022. URL: <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision-e-Archive-ONUT.pdf> (дата звернення: 12.05.2025).
5. Селіванова, Алла Віталіївна. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційних робіт [Електронний ресурс]: для здобувачів освіти СВО "Бакалавр" спец. 122 "Комп'ютерні науки" / А. В. Селіванова, О. В. Ольшевська; Каф. інформаційних технологій та кібербезпеки. — Одеса: ОНТУ, 2023. — 46 с. URL: <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2084435> (дата звернення: 12.05.2025).

9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015](#) та [роботодавців](#) .

Викладач

/ПІДПИСАНО/

Алла СЕЛІВАНОВА

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки

Протокол від 3.06.2025 р. № 9

Завідувач кафедри

/ПІДПИСАНО/

Павло ЛОМОВЦЕВ

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП ІУСТ
доцент, ІТтаКБ

/ПІДПИСАНО/

Алла СЕЛІВАНОВА

Гарант ОП ІТП
доцент, ІТтаКБ

/ПІДПИСАНО/

Павло ЛОМОВЦЕВ