МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

«РОЗРОБКА WEB-СИСТЕМ (КУРСОВИЙ ПРОЄКТ)»

Мова навчання – ***українська***

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

Код та найменування спеціальності ***F3 «Комп'ютерні науки»***

Освітньо-професійні програми ***«Інформаційні управляючі системи та технології»***

Ступінь вищої освіти ***магістр***

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності ***122(F3) Комп'ютерні науки,***
123(F7)Комп'ютерна інженерія
« 31 » 08 2026 р. протокол № 1 .

Реєстраційний номер в навчальному відділі

К33 - 03/2026-27

1. Загальна інформація

Кафедра: Комп'ютерних та фізико-математичних наук
Викладач: **Котлик Сергій Валентинович,** доцент кафедри комп'ютерних та фізико-математичних наук

Контакти:
Профайл
sergknet1@dmail.com,
+38 0674819361



Освітній компонент викладається на *1* курсі у *2* семестрі для денної та заочної форм навчання

Кількість: кредитів - 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	0	0	0
заочна	0	0	0
Самостійна робота, годин	Денна – 90		Заочна – 90

Розклад занять

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) **«Розробка Web-систем (Курсовий проект)»** призначений для освоєння студентами принципів, можливостей та особливостей формування основ теоретичних знань з розробки клієнт-серверних додатків і застосування їх в перспективних напрямах розробки веб-систем, вироблення у студентів практичних прийомів та навичок програмування та створення сучасних веб-систем в будь-яких інформаційних та комп'ютерних системах.

Освітній компонент **«Розробка Web-систем (Курсовий проект)»** базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонент освітніх компонент «Управління ІТ-проєктами», «Моделювання систем», «Веб-технології та веб-дизайн», «Організація баз даних та знань».

3. Мета освітнього компоненту

Метою освітнього компоненту є підготовка фахівців до використання сучасних мов програмування та технологій для створення веб-систем, вироблення навичок по оптимальному розміщенню даних, прискореного пошуку в мережі Інтернет, оволодіння інструментальними засобами створення веб-системта розробкою рекомендацій для просування Web-застосунку у ТОП-видачі пошуковика

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту **«Розробка Web-систем (Курсовий проект)»** здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки та освітньо-професійній програмі «Інформаційні управляючі системи та технології» підготовки магістрів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.

Загальні компетентності:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК05. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

СК08. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.

СК12*. Здатність розробляти та досліджувати інформаційне та програмне забезпечення інформаційних систем, веб-систем, систем підтримки прийняття рішень, систем штучного інтелекту, використовуючи методи штучного інтелекту, спеціалізовані мови програмування, методи інтелектуального аналізу даних, проектування і дослідження баз і сховищ даних та знань, створення веб-систем та мультимедійних систем.

СК13*. Здатність використовувати та впроваджувати нові адаптивні технології, включаючи технології розумних, мобільних і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконфігурації інформаційних систем та комп'ютерних мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.

Результати навчання:

РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

РН20*. Вміти аналізувати та досліджувати нові перспективні напрями розвитку інформаційних систем, зокрема систем штучного інтелекту, що відрізняються архітектурою та ідеологією обчислень, аналізувати та створювати мультимедійні та Web-системи.

РН22*. Вміти будувати гіпотези, ставити експерименти, застосовувати методи імітаційного моделювання та прогнозування, систематизувати інформацію, робити висновки та прогнози на основі аналізу інформаційних джерел та експериментальних даних.

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 КП	4	4
2	Дослідження основних проблем предметної галузі	10	10
3	Аналіз існуючих аналогів	10	10
4	Визначення мети, постановка задачі, обрання засобів реалізації	10	10
5	Проєктування Web-застосунку	10	10
6	Розробка основних компонентів	10	10
7	Реалізація Web-застосунку та дослідження його ефективності	10	10
8	Розробка рекомендацій для просування Web-застосунку у ТОП-видачі пошуковика	10	10
9	Підготовка звіту	10	10
10	Підготовка презентації	4	4
11	Підготовка електронного архіву	1,75	1,75

12	Захист КП	0,25	0,25
Разом за ОК:		90	90

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у форматі підсумкового контролю.

Підсумковий контроль – ***диф.залік.***

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Пояснювальна записка	**20**	**20**
Програмна частина	**40**	**40**
Презентація	**10**	**10**
Електронний архів	**10**	**10**
Захист	**20**	**20**
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 програмних результатів навчання здобувачів

Критерії оцінювання пояснювальної записки

15-20 балів	Записка виконана у відповідності до методичних вказівок, містить всі розділи, зміст та форматування повністю відповідає вимогам	відмінно
10-14,9 балів	Записка виконана у відповідності до методичних вказівок, містить незначні помилки у змісті та форматуванні	добре
5-9,9 бали	Записка є в наявності, її обсяг є достатнім, містить деякі помилки у змісті та форматуванні	достатньо
0-4,9 балів	Зміст та форматування записки не відповідає вимогам	незадовільно

Критерії оцінювання програмної частини

30 - 40 балів	Програмна частина містить всі необхідні елементи, виконана на високому рівні, містить ознаки креативності	відмінно
20 – 29,9 балів	Програмна частина містить всі необхідні елементи, виконана на доброму рівні	добре
10 – 19,9 балів	Програмна частина містить всі необхідні елементи, виконана на задовільному рівні	достатньо
0-9,9 балів	Програмна частина не має всіх необхідних елементів	незадовільно

Критерії оцінювання презентації

9 - 10 балів	Презентація містить всі необхідні елементи, виконана на високому рівні, містить ознаки креативності	відмінно
7 – 8,9 балів	Презентація містить всі необхідні елементи, виконана на	добре

	доброму рівні	
5 – 6,9 балів	Презентація містить всі необхідні елементи, виконана на задовільному рівні	достатньо
0-4,9 балів	Презентація не має всіх необхідних елементів	незадовільно

Критерії оцінювання електронного архіву

9,0-10,0 балів	Електронний архів містить всі зазначені в методичних вказівках елементи, всі назви і формат файлів відповідає вимогам	відмінно
7,0 – 8,9 балів	Електронний архів містить всі зазначені в методичних вказівках елементи, не всі назви і формат файлів відповідають вимогам	добре
5,0 – 6,9 балів	Електронний архів містить обов'язкові елементи, не всі назви і формат файлів відповідають вимогам	достатньо
0 – 4,9 балів	Електронний архів не має всіх необхідних елементів	незадовільно

Критерії оцінювання захисту

15- 20 балів	Якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	відмінно
10 – 14,9 балів	Якщо здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності	добре
5,0 – 9,9 балів	Якщо здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними уміннями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	достатньо
0 – 4,9 балів	Якщо здобувач не володіє необхідними знаннями, уміннями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

- наочні: ілюстративний, та демонстраційний матеріал;
- інтерактивні: використання комп'ютерної техніки, офісних і спеціалізованих програм під час виконання КП;
- 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, люстрація
- тощо, складання скетчів за темами КП, реферування, конспектування).

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Котлик, С. В. Конспект лекцій з освітнього компоненту "Розробка WEB-систем". Змістовий модуль 1. "Web-простір: мережа Інтернет, пошукові системи, SEO, Web дизайн" [Електронний ресурс] : для магістрів спец. 122(f3) "Комп'ютерні науки" ден. та заоч. форм навчання / С. В. Котлик, Ю. К. Корнієнко ; Каф. інформаційних технологій та кібербезпеки. — Одеса : ОНТУ, 2025. — 114 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9062080

2. Котлик, С. В. Конспект лекцій з освітнього компоненту "Розробка WEB-систем". Змістовий модуль 2. "Розробка клієнтської та серверної частин клієнт-серверних додатків" [Електронний ресурс] : для здобувачів СВО "МАГІСТР" спец. 122 (f3) "Комп'ютерні науки" галузі знань 12 "Інформаційні технології" ОПП "Інформаційні управляючі системи та технології" та "Інформаційні технології проектування" ден. та заоч. форм навчання / С. В. Котлик, Ю. К. Корнієнко ; Каф. інформаційних технологій та кібербезпеки. — Одеса : ОНТУ, 2025. — 162 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9062811

3. Котлик, С. В. Розробка WEB-систем .Методичні вказівки до курсового проектування [Електронний ресурс] : для магістрів спец. 122(f3) "Комп'ютерні науки", освітньої компоненти "Розробка WEB-систем" / С. В. Котлик, Ю. К. Корнієнко, С. В. Болтач ; Каф. інформаційних технологій та кібербезпеки. — Одеса : ОНАХТ, 2025. — 62 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9062062

4. Булгакова, Олександра Сергіївна. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт» з освітнього компоненту «Веб-технології та веб-дизайн» [Електронний ресурс] : для здобувачів спеціальності 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки) та освітньо-професійних програм «Інформаційні управляючі системи та технології», «Інформаційні технології проектування», СВО «бакалавр», денної та заочної форм навчання / О. С. Булгакова, Б. Г. Сакалюк ; Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса : ОНТУ, 2026. — 62 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9421953

5. Баран Сергій Володимирович. Основи web-програмування [Електронний ресурс] : навч. посіб. / С. В. Баран ; Держ. ун-т економіки і технологій, Ф-т інформаційних технологій. — Кривий Ріг, 2023. — 316 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2127511

6. Пасічник Володимир Володимирович. Веб-технології та веб-дизайн [Текст] : підручник. Кн. 1 / В. В. Пасічник, О. В. Пасічник, Д. І. Угрин. — Львів : Магнолія 2006, 2023. — 336 с. — (Комп'ютинг). — МОН.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2260030

7. Технології створення складових мультимедійного контенту. Анімація та web-анімація [Електронний ресурс] : навч. посіб. : для студентів усіх форм навчання за спец. 123 "Комп'ютерна інженерія" / С. М. Порошин, В. М. Карташов, В. В. Усик та ін. ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". — Харків, 2022. — 314 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2127609

8. Двірничук Костянтин Васильович. Веб-програмування та веб-дизайн [Електронний ресурс] : навч. посіб. / К. В. Двірничук, Д. О. Вацек ; Чернівец. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. — Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. — 472 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2130179

9. Пустюльга Сергій Іванович. Технології веб-дизайну [Електронний ресурс] : навч. посіб. / С. І. Пустюльга, В. П. Самчук ; Луцьк. нац. техн. ун-т. — Луцьк, 2023. — 312 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2220226

10. Інформатика: візуальне програмування [Текст] : навч.-метод. посіб. / О. С. Булгакова, В. В. Зосімов, Н. А. Броницька та ін. ; Миколаїв. нац. ун-т ім. В. О. Сухомлинського. — Стер. вид. — Херсон : Олді-плюс, 2024. — 312 с. — МОН.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.3014565

Додаткові:

1. Офіційний веб-портал «Законодавство України» https://zakon.rada.gov.ua/laws
2. Урядовий портал https://www.kmu.gov.ua/
3. Офіційний веб-портал Міністерства юстиції України https://minjust.gov.ua/
4. Положення про організацію освітнього процесу в ОНТУ. ОНТУ, 2022 https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf.
5. Положення про дистанційне навчання в Одеському національному технологічному університеті. ОНТУ, 2022 https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision_remote-ONUT.pdf.
6. **Скляренко, Наталія Владиславівна.** Візуальні комунікації в дизайні: динамічні концепції сталого розвитку [Електронний ресурс] : монографія / Н. В. Скляренко ; Київ. нац. ун-т технологій та дизайну, Луцьк. нац. техн. ун-т. — Луцьк : Вежа-Друк, 2023. — 484 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.3015150

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/ Сергій КОТЛИК

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри Комп'ютерних та фізико-математичних наук

Протокол від « 28 » серпня 2026 р. № 1

Завідувач кафедри /ПІДПИСАНО/ Юлія ФЕДЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП *Інформаційні управляючі системи та технології*
доцент кафедри Комп'ютерних та фізико-математичних наук /ПІДПИСАНО/ Ольга ОЛЬШЕВСЬКА