

Course of study (code) / Назва дисципліни (шифр)	Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи IT1214BPQBD	
Academic year / Навчальний рік - Семестр	2022/2023 – 8 семестр	
Course of study / Назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення	
Educational program / Освітня програма Education - ECTS / Рівень – Кредити Status / Статус Learning language / Мова навчання	«Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи» Перший (бакалаврський) рівень - 4 кредити ECTS Обов'язкова	
Author / Укладач	Хоцькіна Валентина Борисівна, кандидат технічних наук, доцент, Державний університет економіки і технологій, e-mail: <a href="mailto:hotskina_vb@kneu.dp.ua">hotskina_vb@kneu.dp.ua</a> , <a href="http://orcid.org/0000-0001-8963-4189">http://orcid.org/0000-0001-8963-4189</a>	
Консультації	Офлайн/онлайн, понеділок, п'ятниця 14.00-16	

#### A. OBJECTIVE OF THE SUBJECT / МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дипломної роботи – продемонструвати вміння студента використовувати здобуті у процесі навчання знання для розв'язання конкретної проблеми; створювати програмне забезпечення з використанням сучасних мов програмування, таких як Microsoft Visual C++, Microsoft Visual C# .NET, PHP, ASP .NET, JavaScript, Java, технологій OLE, ActiveX, COM, ADO, ADO .NET, програмування комп'ютерної графіки з використанням бібліотеки OPENGL, WebGL (графіка в браузері), шейдерної мови GLSL, мобільних технологій для операційної систем Android фірми Google та IOS, а також роботу з базами даних MySQL, SQL Server; критично аналізувати наукові, методичні та інструктивні матеріали; узагальнювати багатий фактичний матеріал; знаходити оптимальні рішення поставлених задач та робити висновки й пропозиції, які мають не лише теоретичне, а й практичне значення, а також визначення ступеня підготовки випускника до самостійної практичної діяльності.

Завданням дипломної роботи є аналіз та узагальнення матеріалу з обраного напрямку дослідження; розробка та оцінка альтернативних підходів до вирішення визначених проблем; створення алгоритмів, баз даних для вирішення поставлених задач; розробка програмного забезпечення з використанням сучасного інструментарію (Microsoft Visual C++, Microsoft Visual C# .NET, PHP, ASP.Net, JavaScript, Java, технологій OLE, ActiveX, COM, ADO, ADO.NET та ін.); обґрунтування запропонованих рішень; підготовка доповіді та наочних матеріалів, що передають основний зміст роботи та пропозиції автора, з подальшим їх публічним захистом.

#### B. SUBJECT PROGRAM / ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

1. Визначення напрямку дослідження;
2. вибір і затвердження теми та плану дипломної роботи;
3. оформлення завдання на виконання дипломної роботи;
4. складання календарного плану виконання етапів роботи;
5. проведення досліджень і написання роботи;
6. оформлення дипломної роботи;
7. підготовка відгуку про дипломну роботу з ґрунтовною характеристикою її якості;
8. підготовка рецензії про дипломну роботу з ґрунтовною характеристикою її якості;
9. проходження передзахисту;
10. підготовка до публічного захисту і захист роботи.

#### C. LIST OF COMPETENCIES AND STUDIES TARGETED RESULTS / ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 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 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність працювати в команді. ЗК 8. Здатність діяти на основі етичних міркувань.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК 9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності. СК 11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення. СК 12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і

	процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.
Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПР 1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.</p> <p>ПР 2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.</p> <p>ПР 3. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>ПР 4. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПР 5. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПР 6. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.</p> <p>ПР 7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПР 8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</p> <p>ПР 9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.</p> <p>ПР 10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.</p> <p>ПР 11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.</p> <p>ПР 12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.</p> <p>ПР 13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.</p> <p>ПР 14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.</p> <p>ПР 15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ПР 16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.</p> <p>ПР 17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПР 19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.</p> <p>ПР 20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.</p> <p>ПР 23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПР 24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.</p>

#### D. SEMESTER PLAN / СЕМЕСТРОВИЙ ПЛАН

І тиждень	І. Складання плану дипломної роботи. Оформлення завдання на виконання дипломної роботи. Складання календарного плану виконання етапів роботи. Написання анотації. Написання	ІКР	План дипломної роботи повинен відповідати темі дослідження, мати чітку логіку поєднання теоретико-методичної, аналітичної та конструктивної частин. Завдання на виконання кваліфікаційної магістерської роботи містить наступні пункти: Тема роботи; Зміст кваліфікаційної роботи; Об'єкт дослідження; Предмет дослідження; Мета дослідження. При розробці та обговоренні плану дослідження складається поетапний календарний план написання дипломної роботи згідно із затвердженим на кафедрі регламентом.
-----------	---	-----	--

	вступу.	СРС	Текст анотації включає: предмет дослідження; об'єкт дослідження; мета роботи; методи дослідження; програмне забезпечення; результати та їх новизна; основні технологічні й техніко-експлуатаційні характеристики та показники; ступінь впровадження; рекомендації щодо використання результатів роботи; взаємозв'язок з іншими працями; галузь застосування; значущість роботи та висновки; прогнозні припущення про розвиток об'єкта дослідження або розробки. У вступі дається наукове обґрунтування актуальності і значення обраної теми; формулюються мета, завдання і об'єкт дослідження; наводиться перелік застосованих методів дослідження та програмного забезпечення; повідомляється, чи пройшла робота якусь апробацію на базі практики чи в іншій організації.
2 тиждень	2. Написання основної частини роботи: Розділ 1. Розділ 2. Розділ 3. Розділ 4.	ІКР	Основна частина роботи структурно складається з розділів та підрозділів. Розділ 1. Постановка задачі містить опис підрозділів: "Характеристика задачі"; "Вхідна інформація"; "Вихідна інформація". Розділ 2. Розробка методів та алгоритму розв'язання задачі. В ньому наводиться математична модель чи математичні формули розрахунку основних показників, які формуються в процесі розв'язання задачі, наводиться опис алгоритму.
		СРС	Розділ 3. Організація інформаційного забезпечення, де представлені склад, структура і принципи організації інформаційного забезпечення, наводяться системи класифікації об'єктів, по кожній таблиці бази даних та інформаційному масиву наводиться опис структури. Розділ 4. Розробка програмного забезпечення задачі. В межах кожного підрозділу описується розроблене програмне забезпечення.
3 тиждень	3. Написання висновків, додатків. Підготовка відгуку та рецензії про дипломну роботу. Підготовка доповіді, презентації. Проходження передзахисту і захист роботи.	ІКР	Висновки містять основні положення у вигляді коротких тез розробленого проекту, особливості і переваги прийнятих проектних рішень, а також пропозиції щодо впровадження їх у практику. Додатки містять додаткові ілюстрації або таблиці; блок-схеми та тексти програм; тощо. У Відгуку та Рецензії висвітлюються позитивні сторони в роботі та звертається увага на недоліки.
		СРС	На передзахисті представляється підготовлена доповідь та демонструється презентація. Захист роботи розпочинається з доповіді, в якій розкривається: актуальність теми; структура роботи; об'єкт дослідження; висновки з аналізу, зміст запропонованих заходів та обґрунтування їх ефективності та супроводжується презентацією. За необхідності демонструється робота представленого програмного забезпечення.

Об'єктом самостійної роботи студентів є кваліфікаційна бакалаврська робота.

Самостійна робота студентів полягає у науковому обґрунтуванні актуальності і значення обраної теми; формулюванні мети, завдання і об'єкту дослідження; вибору застосованих методів дослідження та програмного забезпечення. При описі характеристики задачі здійснити обґрунтування необхідності її розв'язання; навести перелік об'єктів, при управлінні якими розв'язується задача; описати призначення й використання вхідної та вихідної інформації. Самостійно здійснити розробку методів та алгоритму розв'язання задачі та розробку програмного забезпечення.

Самостійна робота студента це основний шлях формування таких рис особистості як: самостійність, ініціативність, творчий підхід до виконання завдання.

Рекомендації та вказівки з проходження практики містяться в системі MOODLE у наступних виданнях:

1. Методичні рекомендації з підготовки кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) освітньо-кваліфікаційного рівня спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення» денної та заочної форм навчання.

#### **E. BASIC LITERATURE (OBLIGATORY TEXTBOOKS) / ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА (ОБОВ'ЯЗКОВІ ПІДРУЧНИКИ)**

1. Зеленський О.С. Основи програмування [навч. посіб.] /О.С. Зеленський, В.С. Лисенко // КЕІ ДВНЗ "КНЕУ імені Вадима Гетьмана". – 2010. – 269 с.
2. Зеленський О.С. Об'єктно-орієнтоване програмування [навч. посіб.] /О.С. Зеленський, В.С. Лисенко // КЕІ ДВНЗ "КНЕУ імені Вадима Гетьмана". – 2011. – 215 с.
3. Інструментальні засоби прикладного програмування з використанням мови Visual C++. Частина 1. [навч. посіб.] /О.С. Зеленський, В.С. Лисенко, В.Б. Хоцькіна, І.Є. Афанасьєв // КЕІ ДВНЗ "КНЕУ імені Вадима Гетьмана". – 2013. – 295 с.
4. Інструментальні засоби прикладного програмування з використанням мови Visual C++. Частина 2. [навч. посіб.] /О.С. Зеленський, В.С. Лисенко, В.Б. Хоцькіна, І.Є. Афанасьєв // КЕІ ДВНЗ "КНЕУ імені Вадима Гетьмана". – 2013. – 268 с.
5. Зеленський О.С. Розробка програмного забезпечення на мові C#. Частина 2. [навч. посіб.] /О.С. Зеленський, В.С. Лисенко,

- С.Г. Сокольник // КЕІ ДВНЗ "КНЕУ імені Вадима Гетьмана". – 2012. – 327 с.  
6. Зеленский А.С. Разработка программного обеспечения на языке C#. Часть 2. [учеб. пособие] /А.С. Зеленский, В.С. Лысенко // КЭИ ГБУЗ "КНЭУ им. В. Гетьмана". – 2015. – 160 с.  
7. Зеленский А.С. Разработка программного обеспечения на языке C#. Часть 3. [учеб. пособие] /А.С. Зеленский, В.С. Лысенко // КЭИ ГБУЗ "КНЭУ им. В. Гетьмана". – 2018. – 361 с.

#### F. COMPLEMENTARY LITERATURE / ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Прата С. Язык программирования C++. Лекции и упражнения.–М.:Издательский дом "Вильямс"–СПб.:Издательство"Питер", 2007.–1184 с.
2. Страуструп, Бьерн. Язык программирования C++.–М.: "Бином", 2008.–1104 с.
3. Дейтел Х.М., Дейтел П. Как программировать на C++.–М.: "Бином", 2009.–800 с.
4. Павловская Т. А. C/C++. Программирование на языке высокого уровня.– СПб.: "Лидер", 2010.– 461с.
5. Павловская Т.А. C#. Программирование на языке высокого уровня. Учебник для вузов.- СПб.: "Питер", 2009.-432 с.
6. Шилдт Г. Полный справочник по C#. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2004.–752 с.
7. Фролов А.В., Фролов Г.В. Язык C#: Самоучитель. - М.: Диалог МИФИ, 2003.- 560 с.
8. Прайс Д., Гандерлой М. Visual C#.NET. Полное руководство.–Киев: Век, 2004.–960 с.
9. Понамарев В.А. Программирование на C++/C# в Visual Studio.NET 2003. Серия "Мастер программ" - СПб.: БХВ-Петербург, 2004.-352 с.
10. Программирование для Microsoft Windows на C#. В 2-х томах. Пер. с англ. — М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2002. - 1020 с.
11. Кристиан Нейгел, Билл Ивьев и др. C# и платформа .NET4– М., СПб. :Диалектика, 2011.– 1440с.
12. Райт, Ричард С.-мл., Липчак, Бенджамин OpenGL. Суперкнига, 3-е издание.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2006. – 1040 с.
13. Хилл Ф. OpenGL. Программирование компьютерной графики. Для профессионалов.– СПб, 2002.– 1088с.
14. Краснов М.В. OpenGL. Графика в проектах Delphi. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 352 с.
15. Баяковский Ю.М., Игнатенко А.В., Фролов А. И. Графічна бібліотека OpenGL. Учбово-методичний посібник. Видавничий відділ факультету Обчислювальної Математики й Кібернетики МГУ ім. Ломоносова (ліцензія НД № 05899 від 24.09.2001), 2003 р. - 132 с.
16. Вайк Аллен. PHP. Справочник: Пер. с англ.–К.: Издательство «ДиаСофт», 2001.–448 с.
17. Веллинг Люк, Томсон Лора. Разработка web-приложений с помощью PHP и MySQL, 3-е издание.: Пер. с.англ.–М.: Издательский дом "Вильямс", 2005.–880 с.
18. Дронов В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 416 с.
19. Зандстра, Мэт. Освой самостоятельно PHP4 за 24 часа.: Пер с англ.–М.: Издательский дом «Вильямс», 2004.–384 с.
20. Кингсли-Хью Э., Кингсли-Хью К. Java Script 1 .5 : Учебный курс: Пер. с англ.–2002, 272 с.
21. Колисниченко Д. Н. Самоучитель PHP 5.–СПб: Наука и техника, 2004.–576 с.
22. Кухарчик А. PHP: обучение на примерах.–Мн.: Новое знание, 2004.–237 с.
23. Кузнецов М. В., Симдяпов И. В., Гольшсв С. В. PHP 5. Практика разработки Web-сайтов.–СПб.: БХВ-Петербург, 2005.–960 с.
24. Мазуркевич А. PHP: настольная книга программиста.–Мн.: Новое знание, 2003.–480 с.
25. Матросов А. В., Сергеев А. О., Чаунин М. П. HTML 4.0.–СПб.: БХВ-Петербург, 2003.–672 с.
26. Мархвида И. В. Создание Web - страниц: HTML, CSS, JavaScript.–СПб.: „Питер”. 2002.–352 с.
27. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель.–М. : Издательский дом "Вильямс", 2003.–320 с.
28. Ульман Л. Основы программирования на PHP.–М.: ДМК Пресс, 2001.–288 с.
29. Харрис Э. PHP/MySQL для начинающих.–М.: Кудиц-образ, 2005.–384 с.
30. Холл, Марти, Браун, Лэрри. Программирование для Web. Библиотека профессионала: пер. с англ.–М.: Издательский дом "Вильямс", 2002.-1264 с.
31. Холмогоров В. Основы WEB-мастерства. Учебный курс.–СПб.: Питер. 2002.–352 с.
32. Хольцнер, Стивен. PHP в примерах.–М.: «Бином-Пресс», 2007.–352 с.
33. Компания MySQL АВ. MySQL. Справочник по языку. : Пер. с англ.–М. : Издательский дом "Вильямс", 2005.–432 с.
34. Орлов А.А. PHP: Полезные приемы.–М.: Горячая линия - Телеком, 2004.–224 с.
35. Ульман Л. MySQL.–М.: ДМК-Пресс, 2004.–352 с.
36. Фленов М. Е. PHP глазами хакера.–СПб.: БХВ-Петербург, 2005.–304 с.
37. Шлоснейгл, Джордж. Профессиональное программирование на PHP.–М.: Издательский дом «Вильямс», 2006.–624 с.
38. Конноли Томас, Бегг Каролин Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. 3-е издание. Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. — 1440 с.: ил.
39. Теория и практика построения баз данных. 8-е изд. / Д. Крэнке. — СПб.: Питер, 2003. — 800 с: ил. — (Серия «Классика computer science»).
40. Райордан Р. Основы реляционных баз данных. Пер. с англ. — М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2001. — 384 с.: ил.

**G. THE MOST IMPORTANT PUBLICATIONS OF THE AUTHOR(S) CONCERNING PROPOSED CLASSES / ОСНОВНІ ПУБЛІКАЦІЇ АВТОРА, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ З ТЕМАТИКОЮ ЗАПЛАНОВАНИХ ЗАНЯТЬ**

**H. SIGNS OF REQUIRED PREREQUISITES / ПЕРЕЛІК ПОТРІБНИХ ПЕРЕДУМОВ**

Дисципліни, які є необхідними передумовами для написання кваліфікаційної магістерської роботи: «Програмування 3D-графіки у тому числі поверхонь для нативних (OpenGL), Web (WebGL) та Android-додатків (OpenGL ES)», «Графіка на основі бібліотеки OpenGL», «Фреймворки на основі C# (ASP .NET, ASP .NET MVC, ASP .NET CORE, XAMARIN)», «Технології Web-програмування», «Web-програмування на мові JavaScript», «Основи програмування на мові C#», Розробка Windows-додатків на мові C#, «Розробка Windows-додатків на Visual C++», «Об'єктно-орієнтоване програмування на C++».

**I. SCOPE AND TYPE / КІЛЬКІСТЬ ВІДВЕДЕНИХ ГОДИН ТА ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ**

	Денна	Заочна
Лекції	-	-
Практичні (Лабораторні)	-	-
Самостійна робота студента (СРС)	108	108
Індивідуально-консультативна робота (ІКР)	12	12
Курсова робота	-	-

**J. CURRENT AND FINAL EVALUATION / ПОТОЧНЕ ТА ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ**

	Денна	Заочна
Поточний контроль, в т. ч.:	50	50
оцінювання під час аудиторних занять	-	-
виконання контрольних (модульних) робіт	-	-
виконання і захист завдань самостійної роботи	50	50
науково-дослідницька робота	-	-
Підсумковий контроль (залік)	50	50
Разом	100	100

Шкала балів	Оцінка за 4-бальною шкалою	Шкала ECTS
90 – 100	Відмінно	A
80 – 89	Добре	B
70 – 79		C
66 – 69		D
60 – 65	Задовільно	E
21 – 59	незадовільно з можливістю повторного складання екзамену (заліку)	FX
0 – 20	незадовільно з можливістю вивчення дисципліни за індивідуальним графіком у формі додаткової індивідуально-консультативної роботи	F

**K. CODE OF CONDUCT OF THE COURSE / КОДЕКС ПОВЕДІНКИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ**

Для успішного проходження курсу та складання контрольних заходів необхідним є виконання наступних обов'язків:

- скласти план кваліфікаційної бакалаврської роботи;
- оформити завдання на виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи;
- скласти і виконувати календарний план виконання етапів роботи;
- здійснювати проведення досліджень і написання роботи;
- виконати оформлення кваліфікаційної бакалаврської роботи;
- підготувати відгук про кваліфікаційну бакалаврську роботу;
- підготувати рецензію про кваліфікаційну бакалаврську роботу;
- підготуватись і пройти передзахист;
- підготуватись до публічного захисту і захистити кваліфікаційну бакалаврську роботу.

**L. METHODS OF CONDUCTING / МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Для формувань компетентностей застосовуються такі методи навчання:

*вербальні/словесні* (консультація, пояснення, бесіда);

*наочні* (спостереження, ілюстрація, демонстрація);

*пояснювально-ілюстративний*, який передбачає пред'явлення інформації керівником кваліфікаційної магістерської роботи та її засвоєння студентами.

Під час написання кваліфікаційної бакалаврської роботи студенти застосовують знання отримані під час навчання для розв'язання завдань, передбачених завданням на виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи. Бакалаврська робота – це



самостійне оригінальне наукове дослідження, яке є своєрідним підсумком рівня підготовки бакалавра. В роботі бакалавр демонструє рівень наукової кваліфікації, уміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання. Бакалаврська робота є свідченням про те, що її автор спроможний вирішувати наукові проблеми, здатний належним чином вести науковий пошук, розпізнавати професійні проблеми, творчо їх розв'язувати, формулювати висновки, пропозиції і рекомендації з предмета дослідження.

#### M. TOOLS, EQUIPMENT AND SOFTWARE / ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНЕННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

[Zoom](#) – хмарна платформа для відео і аудіо конференцій та вебінарів  
[Skype](#) – програма для відео та голосового зв'язку.  
Електронна пошта.

#### N. STUDENT RESOURCES, MOOC PLATFORMS / ЦИФРОВІ РЕСУРСИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ТА ВІДКРИТІ ДИСТАНЦІЙНІ ОНЛАЙН КУРСИ

Студентам пропонується доступ до навчальних матеріалів - moodle.kneu.dp.ua:  
[Coursera](#) – безкоштовні онлайн-курси з різних дисциплін, у разі успішного закінчення яких користувач отримує сертифікат про проходження курсу.  
[EdX](#) – онлайн-курси від закладів вищої освіти.  
[Prometheus](#) — український громадський проєкт масових відкритих онлайн-курсів.

#### O. FEEDBACK/ ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК

Електронні листи є найкращим способом зв'язатися з керівником кваліфікаційної бакалаврської роботи, і, будь ласка, додайте шифр групи в темі листа. Якщо ви надішлете мені електронне повідомлення, надайте мені, принаймні, 48 годин (протягом робочого тижня), щоб відповісти. Якщо ви не отримаєте відповідь, відправте листа повторно.

#### P. ACADEMIC HONESTY/ АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Державний університет економіки і технологій очікує від студентів розуміння та підтримання високих стандартів академічної чесності. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. Положення про академічну доброчесність у Державному університеті економіки і технологій (нова редакція) затверджено Вченою радою 25.11.2021 р., Протокол № 5 та введено в дію Наказом від 25.11.2021 р. № 169: [https://www.duet.edu.ua/uploads/nombase/243/pol\\_AD.pdf](https://www.duet.edu.ua/uploads/nombase/243/pol_AD.pdf)


#### APPROVED / ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішенням кафедри інформатики і прикладного програмного забезпечення Державного університету економіки і технологій - протокол № 1 від 25.08.2022 року


Укладач

#### ЗАТВЕРДЖЕНО:

Кафедрою інформатики і прикладного програмного забезпечення  
Протокол № 1 від 25 серпня 2022 року  
В.о. завідувача кафедри



Валентина ХОЦКІНА



Олександр ЗЕЛЕНСЬКИЙ

Науково-методичною радою Державного університету економіки і технологій  
Протокол № 1 від 20 вересня 2022 року  
Голова науково-методичної ради



Валентин ОРЛОВ