

Course of study (code) / Назва дисципліни (шифр)	Програма вступного фахового випробування для вступників на освітній ступінь «магістр» (ВФВМ121)	
Academic year / Навчальний рік - Семестр	2022 рік	
Course of study / Назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення	
Educational program / Освітня програма Education - ECTS / Рівень Status / Статус Learning language / Мова навчання	«Інженерія програмного забезпечення» Перший (бакалаврський) рівень Обов'язкова Українська	
Author / Укладач	Зеленський Олександр Семенович, доктор технічних наук, професор, Державний університет економіки і технологій, e-mail: zelensky@kneu.dp.ua , http://orcid.org/0000-0001-8780-587X Лисенко Володимир Сергійович, кандидат економічних наук, доцент, Державний університет економіки і технологій, e-mail: lysenko_vs@kneu.dp.ua , http://orcid.org/0000-0002-5200-1211 Баран Сергій Володимирович, кандидат економічних наук, доцент, Державний університет економіки і технологій, e-mail: baran_sv@kneu.dp.ua , orcid.org/0000-0002-3232-4072	
Консультації		

**A. OBJECTIVE OF THE SUBJECT / МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ ДЛЯ ВСТУПНИКІВ НА ОСВІТНІЙ
СТУПІНЬ МАГІСТРА**

Мета фахового випробування – виявлення рівня базової професійної підготовки та відбір претендентів до навчання за рівнем вищої освіти «магістр» згідно вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики «бакалавр» зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення».

Завдання фахового випробування – встановлення фактичної відповідності рівня підготовки вступника вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики бакалавра зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення».

B. SUBJECT PROGRAM / ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

**Теми та питання з дисципліни
«Розробка Windows-додатків на Visual C++»**

№ п/п	Назва теми	Перелік питань
1.	Основні відомості C++	Змінні та константи. Символьні масиви.
2.	Операції в C++	Арифметичні операції в C++. Операції відношення. Логічні операції. Додаткові та порозрядні операції.
3.	Засоби програмування лінійних, розгалужених та циклічних процесів	Організація лінійних та розгалужених процесів. Організація циклів.
4.	Створення функцій	Видимість змінних. Передача та повернення значень. Символьні, рядкові та числові функції.
5.	Вказівки та посилання	Вказівки.
6.	Інкапсуляція та приховування інформації	Визначення та використання класів. Визначення методів класів. Інкапсуляція та приховування інформації. Конструктори і деструктори.
7.	Робота з графікою GDI	Призначення контексту пристрою. Робота з шрифтами. Робота з пером та малювання графічних фігур. Робота з пензлем. Робота з бітовими образами. Виділення графічних об'єктів в прямокутній області. Побудова кругових діаграм і гістограм.
8.	Діалогові вікна	Створення діалогового вікна і прості елементи управління. Робота із списками і комбінованими полями.
9.	Документи та види	Клас додатку. Клас головного вікна. Клас документа. Клас виду.
10.	Структури створення додатків	Загальна структура додатків. Реєстрації WND-класу вікна. Створення та видалення дочірніх вікон.



SYLLABUS / РОБОЧА ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ФАХОВОГО
ВИПРОБУВАННЯ НА ОС «МАГІСТР»

11.	Робота з базами даних з використанням об'єктів ADO	Використання об'єктів ADO в Visual C++. Об'єкт Connection. Об'єкт RecordSet. Приклад програмування об'єктів ADO. Опис розробленого пакету ADO6 для роботи з базами даних ACCESS та MySQL.
-----	--	---

Таблиця 2

Теми та питання з дисципліни
«Графіка на основі бібліотеки OpenGL»

№ п/п	Назва теми	Перелік питань
1.	Підключення OpenGL у системі Windows	Структура формату пікселя. Використання API-функцій для створення контексту візуалізації OpenGL.
2.	Малювання геометричних об'єктів	Малювання точок. Малювання ліній. Малювання трикутників. Малювання інших примітивів. Робота з буфером глибини.
3.	Робота з матрицями та геометричні перетворення.	Основи роботи з матрицями. Ортогографічна та перспективна проекції. Завантаження матриць та виконання з ними власних перетворень. Створення в OpenGL руху з використанням камер та акторів.
4.	Матеріали й висвітлення	Використання кольору в OpenGL. Модель висвітлення та специфікація матеріалів. Додавання світла до сцени. Використання джерел світла. Ефекти освітлення.
5.	Колір та матеріали	Буфер трафарету.
6.	Відтворення зображень за допомогою OpenGL	Растрові зображення. Піксельні образи.
7.	Накладення текстур на об'єкти	Завантаження текстур. Відображення текстур на геометричні об'єкти. Приклад накладення двовимірної текстури.
8.	Криві та поверхні	Криві та поверхні Безьє. B-сплайни та NURBS-поверхні.

Таблиця 3

Теми та питання з дисципліни
«Розробка Windows-додатків на мові C#»

№ п/п	Назва теми	Перелік питань
1.	Операції в C#	Класифікація операцій. Перетворення арифметичних типів. Опис основних операцій.
2.	Програмування обчислювальних процесів	Введення-виведення даних. Програмування лінійних обчислювальних процесів. Програмування розгалужень і циклів.
3.	Масиви і рядки	Одномірні масиви. Прямокутні масиви. Оператор foreach. Символи, масиви символів. Рядки.
4.	Загальні відомості про класи	Загальні відомості про класи. Конструктори, деструктори. Властивості. Методи класів.
5.	Ієрархії класів	Успадкування класів. Поліморфізм.
6.	Делегати, події і потоки виконання	Делегати. Події.
7.	Робота з файлами	Робота з файлами. Потоки символів. Двійкові потоки.
8.	Основи роботи з Windows Forms	Форми та їх відображення. Властивості форм. Обробка події Paint. Виведення тексту.
9.	Робота з графікою GDI+	Скролінг панелі. Скролінг при відсутності елементів управління. Пера та прямі лінії. Прямокутники. Багатокутники. Еліпси, дуги та сектори.
10.	Робота з матрицями	Одиниці вимірювання та масштабування сторінки. Глобальне перетворення. Лінійні перетворення.
11.	Робота з мишкою	Робота з дочірніми об'єктами.
12.	Кнопки, написи та полоси прокрутки	Дочірні елементи форми. Прапорець. Напис. Автоматичне масштабування. Перемикачі та групові блоки.
13.	Текстові поля, списки та управляючі стрілки	Однорядкові та багаторядкові текстові поля. Робота із списками.



14.	Робота з базами даних з використанням об'єктів ADO.NET	Класи для роботи з базами даних. Використання з'єднань з базами даних. Виконання команд. Об'єкт читання даних. Управління даними по відношенням: клас DataSet. Таблиці даних. Рядки та стовпці даних. Заповнення даними об'єкта DataSet за допомогою адаптера даних. Оновлення за допомогою адаптерів даних.
-----	--	--

Таблиця 4

Теми та питання з дисципліни «Технології Web-програмування»

№ п/п	Назва теми	Перелік питань
1.	Основи мови HTML	Поняття тегів. Атрибути тегів. Секції web-сторінки. Метадані і тип web-сторінки. Оформлення тексту. Абзаци. Заголовки. Списки. Цитати. Горизонтальні лінії. Створення посилань. Включення графіки у web-сторінку. Таблиці. Фрейми. Форми. Елементи форм. Елементи управління ActiveX.
2.	Каскадні таблиці стилів	Поняття про стилі CSS. Створення стилів CSS. Правила каскадності і пріоритет стилів. Властивості в CSS. Параметри шрифту і фону. Контейнери. Параметри абзаців, списків і відображення. Контейнерний web-дизайн. Відступи, рамки, виділення. Параметри таблиць. Селектори. Принцип спадкування. Контекстні селектори. Класи та ідентифікатори. Комбінатори. Селектори по атрибутам тега. Псевдоелементи. Псевдокласи.
3.	Клієнтські сценарії. Мова JavaScript	Створення сценаріїв на сторінці. Змінні. Типи даних. Побудова виразів. Умовні конструкції. Цикли. Робота з функціями. Взаємодія з користувачем.
4.	Базові об'єкти. Мова JavaScript	Робота з числами. Об'єкт Math. Робота з масивами. Робота з часом та датою. Об'єкт Date. Робота зі строками. Об'єкт String. Регулярні вирази.
5.	Об'єктна модель браузера	Введення в об'єктну модель. Властивості. Методи. Події. Об'єкт Navigator. Об'єкт Window. Об'єкт Location. Об'єкт History. Управління об'єктом Document. Програмування посилань. Управління рисунками і роловерами. Об'єкт Form. Програмування полів форми. Робота з таблицями.
6.	Основи мови PHP	Вбудовування PHP в HTML. Змінні та типи змінних в PHP. Доступ до змінних форми. Посилання. Об'ява констант. Вирази та операції. Умовний оператор if. Конструкція switch-case. Цикли. Налаштування PHP.
7.	Функції в PHP	Багатократне використання коду. Створення функцій. Передача параметрів до функцій. Повернення значень функцій. Локальні та глобальні змінні. Статичні змінні. Математичні функції. Функції роботи з часом та датою.
8.	Робота з масивами в PHP	Індексовані масиви. Асоціативні масиви. Операції для роботи з масивами. Багатомірні масиви. Функції роботи з масивами.
9.	Робота з файлами та папками в PHP	Функції роботи з файлами. Відкриття та закриття файлу. Запис в файл. Зчитування з файлу. Функції роботи з папками. Читання змісту папки.
10.	Робота зі строками в PHP	Форматування строк. Порівняння строк. Об'єднання та роз'єднання строк. Пошук та заміна в строках. Регулярні вирази. Пошук за допомогою регулярних виразів. Заміна за допомогою регулярних виразів.



11.	Об'єктно-орієнтоване програмування на PHP	Створення класів. Конструктори. Деструктори. Атрибути (змінні) класів. Методи (функції) класів. Спадкування класів. Управління доступом (public, private, protected). Додаткова об'єктно-орієнтована функціональність PHP.
12.	Робота з базами даних MySQL в PHP	Встановлення з'єднання та від'єднання від бази даних. Виконання запитів до бази даних. Створення інтерфейсів PHP для роботи з базами даних. Використання підготовлених інтерфейсів PHP роботи із базами даних. Використання альтернативних інтерфейсів PHP роботи із базами даних.
13.	Графічні функції PHP	Настройка підтримки зображень в PHP. Створення зображень. Використання тексту і шрифтів при створенні зображень. Виведення фігур і створення графіків. Інші функції обробки зображень.

Таблиця 5

Теми та питання з дисципліни «Бази даних»

№ п/п	Назва теми	Перелік питань
1.	Проектування бази даних	Поняття баз даних. Архітектури системи баз даних. Схема бази даних. Нормалізація схеми бази даних. Цілісність даних. ER-моделювання.
2.	Створення баз даних в MySQL	Типи таблиць в MySQL. Типи даних в MySQL. Властивості полів в таблицях MySQL. Сумісність і перетворення типів даних. Типи ключів в MySQL.
3.	Оператори мови SQL	Оператори CREATE DATABASE, CREATE TABLE. Оператори ALTER TABLE, DROP TABLE. Оператор INSERT. Оператор SELECT, параметри WHERE, GROUP BY, ORDER BY. Зв'язування таблиць в запитах: використання JOIN. Оператор UPDATE. Об'єднання результатів запитів: використання UNION, UNION ALL.

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

Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 8. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	<p>ФК 9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.</p> <p>ФК 11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.</p> <p>ФК 12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.</p>
Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН 2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.</p> <p>ПРН 3. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 4. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 5. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 6. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.</p>

- ПРН 8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.
- ПРН 9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.
- ПРН 10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.
- ПРН 11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.
- ПРН 12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.
- ПРН 13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.
- ПРН 14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
- ПРН 15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
- ПРН 16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.
- ПРН 17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.
- ПРН 19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.
- ПРН 20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.
- ПРН 23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.
- ПРН 24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

D. EXAM FORM / ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАННЯ

Фахове випробування проводиться за допомогою тестової перевірки знань, що формують уміння (компетенції та результати навчання), зазначені в освітній програмі та освітньо-кваліфікаційній характеристиці бакалавра.

Фахове випробування проводиться в письмовій формі у відповідності з нормами чинного законодавства, Правилами прийому до Державного університету економіки і технологій та Положенням про організацію прийому на навчання до Державного університету економіки і технологій на рівень вищої освіти «магістр» у формі тестування за білетами. Для проведення вступного випробування створюється фахова атестаційна комісія. Білет вступного випробування містить 30 питань (по 10 питань кожного рівня складності). Час тестування - 3 астрономічні години (180 хвилин).

До участі у фаховому випробуванні допускається вступники, які дотрималися усіх норм і правил, передбачених чинним законодавством України, Правилами прийому до Державного університету економіки і технологій та Положенням про організацію прийому на навчання до Державного університету економіки і технологій на рівень вищої освіти «магістр».

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

1. Зеленський О.С. Основи програмування [навч. посіб.] /О.С. Зеленський, В.С. Лисенко // KEI ДВНЗ "КНЕУ імені Вадима Гетьмана". – 2010. – 269 с.
2. Зеленський О.С. Об'єктно-орієнтоване програмування [навч. посіб.] /О.С. Зеленський, В.С. Лисенко // KEI 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 // KEI 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 // KEI 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 // KEI 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 ГВУЗ "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 ГВУЗ "КНЭУ им. В. Гетьмана". – 2018. – 361 с.

F. COMPLEMENTARY LITERATURE / ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Прата С. Язык программирования С++. Лекции и упражнения.–М.:Издательский дом "Вильямс"–СПб.:Издательство"Питер", 2007.–1184 с.
2. Страуструп, Бьерн. Язык программирования С++.–М.: "Бином", 2008.–1104 с.
3. Дейтел Х.М., Дейтел П. Как программировать на С++.–М.: "Бином", 2009.–800 с.
4. Павловская Т. А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня.–СПб.: "Лидер", 2010.– 461с.
5. Павловская Т.А. С#. Программирование на языке высокого уровня. Учебник для вузов.- СПб.: "Питер", 2009.- 432 с.
6. Шилдт Г. Полный справочник по С#. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2004.–752 с.
7. Фролов А.В., Фролов Г.В. Язык С#: Самоучитель. - М.: Диалог МИФИ, 2003.- 560 с.
8. Прайс Д., Гандерлой М. Visual С#.NET. Полное руководство.–Киев: Век, 2004.–960 с.
9. Понамарев В.А. Программирование на С++/С# в Visual Studio.NET 2003. Серия "Мастер программ" - СПб.: БХВ-Петербург, 2004.-352 с.
10. Программирование для Microsoft Windows на С#. В 2-х томах. Пер. с англ. — М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2002. - 1020 с.
11. Кристиан Нейгел, Билл Ивьев и др. С# 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., Голышев 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 AB. 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. PREREQUISITE AND POSTREQUISITE / ПРЕРЕКВІЗИТИ ТА ПОСТРЕКВІЗИТИ

Фахове випробування включає зміст таких нормативних/вибіркових освітніх компонент: Розробка Windows-додатків на Visual C++, Розробка Windows-додатків на мові C#, Графіка на основі бібліотеки OpenGL, Технології Web-програмування, Бази даних (300 тестів по 60 з кожної дисципліни), визначених рішенням кафедри інформатики і прикладного програмного забезпечення (від 19.04.2022 року, протокол № 9).

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

	Денна	Заочна
Консультація	2	2
Фахове випробування	3	3

I. CURRENT AND FINAL EVALUATION / ПОТОЧНЕ ТА ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ

Білет складається з 30 тестових завдань трьох рівнів складності та виконується протягом 3 астрономічних годин. Результати письмової роботи вступника оцінюються наступним чином:

- правильна відповідь на питання першого рівня складності – 0,5 балів;
- правильна відповідь на питання другого рівня складності – 0,8 балів;
- правильна відповідь на питання третього рівня складності – 1,0 бал.

J. ACADEMIC HONESTY/ АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Державний університет економіки і технологій очікує від студентів розуміння та підтримання високих стандартів академічної доброчесності. Приклади академічної недоброчесності включають такі: плагіат, зловживання інформацією із застарілих джерел мережі, порушення порядку проведення атестаційного екзамену, надання/отримання неправомірних переваг під час складання екзамену.

Вимоги щодо дотримання правил та процедур академічної доброчесності викладені у Положенні про академічну доброчесність ДУЕТ: https://www.duet.edu.ua/uploads/normbase/243/pol_AD.pdf, та Положенні про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДУЕТ: https://www.duet.edu.ua/uploads/normbase/243/pol_etika.pdf.

APPROVED / ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішенням кафедри і прикладного програмного забезпечення Державного університету економіки і технологій - протокол № 9 від 19.04.2022 року.

Укладачі:

О.С. Зеленський
В.С. Лисенко
С.В. Баран

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Кафедрою інформатики і прикладного програмного забезпечення

Протокол № 9 від 19 квітня 2022 року

В.о. завідувача кафедри

О.С. Зеленський

Вченою радою

Державного університету економіки і технологій

Протокол № 13 від 28 квітня 2022 року

В.о. ректора

А.В. Шайкан