



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА»
КРИВОРІЗЬКИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Голова відбіркової комісії

А.В. Шайкан

«26» березня 2018 р.

ПРОГРАМА

**вступного фахового випробування
на рівень вищої освіти «бакалавр»
зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»
на базі здобутого ОКР «молодший спеціаліст»**

**Кривий Ріг
2018**

Програма складена на підставі дисциплін циклу професійної підготовки молодших спеціалістів, передбачених освітньо-професійною програмою за спеціальністю 5.05010301 «Розробка програмного забезпечення».

Програму склали:

доктор технічних наук, професор Зеленський О.С. _____

кандидат економічних наук, доцент Лисенко В.С. _____

кандидат економічних наук, доцент Баран С.В. _____

Узгоджено на засіданні кафедри інформатики і прикладного програмного забезпечення.

Протокол № 7 від « 16 » березня 2017 р.

Завідувач кафедри д.т.н., професор Зеленський О.С. _____

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. Перелік дисциплін, що виносяться на фахове випробування.....	4
2. Порядок проведення фахового випробування	4
3. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться на фахове випробування	5
4. Критерії оцінювання тестових завдань різних рівнів складності	7
5. Рекомендована література для підготовки до фахового випробування	7

ВСТУП

Програма включає перелік основних тем, проблем і питань, які необхідно вивчити для складання фахового випробування на навчання за рівнем вищої освіти «бакалавр» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення».

Під час фахового випробування вступники мають показати розуміння основ програмування з мови Visual C++ та базові знання з HTML.

1. Перелік дисциплін, що виносяться на фахове випробування

На фахове випробування виносяться наступні дисципліни:

1. Основи програмування.
2. Програмування Інтернет.

2. Порядок проведення фахового випробування

Прийом на навчання за рівнем вищої освіти «бакалавр» зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» здійснюється відповідно з Правилами прийому до Криворізького економічного інституту ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана».

Для проведення фахового випробування за рівнем вищої освіти «бакалавр» створюється фахова атестаційна комісія.

Білет фахового випробування складається із 30 тестових завдань трьох рівнів складності.

3. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться на фахове випробування

Таблиця 1

Теми та питання з дисципліни «Основи програмування»

№ п/п	Назва теми	Перелік питань
1.	Арифметичні основи обчислювальних машин	Позиційні системи числення. Переведення числа з однієї системи числення в іншу. Форма представлення чисел. Кодування чисел. Арифметичні операції над двійковими числами. Машинні одиниці інформації.
2.	Основи алгоритмізації обчислювальних процесів	Поняття і властивості алгоритму. Засоби представлення алгоритмів. Типи алгоритмічних процесів. Приклади.
3.	Основні відомості C++	Загальна характеристика програми. Сучасний стандарт C++. Кроки для створення та виконання програми. Змінні та константи. Директиви пре процесора.
4.	Введення-виведення даних	Об'єкт виведення даних cout. Функція виведення даних printf. Об'єкт введення даних cin. Функція введення даних scanf.
5.	Операції в C++	Арифметичні операції в C++. Операції відношення. Логічні операції. Додаткові операції. Порозрядні операції.
6.	Організація циклів	Організація арифметичних циклів з використанням оператора for. Організація ітераційних циклів з передумовою while та післяумовою do...while. Оператори switch та goto.
7.	Зовнішні пристрої та символічне введення/виведення. Рядкові та числові функції	Загальна концепція та функції символічного введення-виведення. Символьні функції. Рядкові функції. Числові функції.
8.	Вказівки, посилання та масиви	Вказівки. Посилання. Одновимірні масиви. Багатовимірні масиви. Символьні масиви.
9.	Робота з функціями	Засоби створення функцій. Видимість змінних. Параметри функції та передача значень. Передача масивів в якості параметрів функцій.
10.	Робота з файлами	Робота з текстовими та бінарними файлами. Довільний доступ у файлах.

Теми та питання з дисципліни «Програмування Інтернет»

№ 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. Критерії оцінювання тестових завдань різних рівнів складності

На фахове випробування виносяться тестові завдання трьох рівнів складності. Екзаменаційний білет складається із 30 тестових завдань по 10 з кожного рівня складності. Кожне тестове завдання має п'ять варіантів відповідей, одна з яких є вірною.

Правильна відповідь на завдання першого рівня складності оцінюється у 0,5 бала, другого рівня – у 0,8 бала, третього рівня – у 1 бал.

5. Рекомендована література для підготовки до фахового випробування

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. Уинер Р. Язык Турбо СИ.–М.: Мир, 1991. –384 с.
4. Павловская Т. А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня.– СПб.: "Лидер", 2010.– 461с.
5. Зеленський О.С., Лисенко В.С. Навчальний посібник з дисципліни «Основи програмування» // Криворізький економічний інститут КНЕУ–Кривий Ріг: КЕІ–2010.–269 с.
6. Гончаров А. Самоучитель HTML.–СПб.: Питер, 2002.–240 с.
7. Дронов В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 416 с.
8. Кингсли-Хью Э., Кингсли-Хью К. Java Script 1 .5 : Учебный курс: Пер. с англ.–2002, 272 с.
9. Лоусон Б., Шарп Р. Изучаем HTML5. Библиотека специалиста.–СПб.: Питер, 2011.–272 с.
10. Матросов А. В., Сергеев А. О., Чаунин М. П. HTML 4.0.–СПб.: БХВ-Петербург, 2003.–672 с.
11. Мархвида И. В. Создание Web - страниц: HTML, CSS, JavaScript.–СПб.: „Питер”. 2002.–352 с.
12. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель.–М. : Издательский дом "Вильяме", 2003.–320 с.