

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії
Міжнародного гуманітарного
університету



проф. Крижановський А.Ф.

2018 р.

**ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ
(фахового вступного випробування)
з КОНКУРСНОГО ПРЕДМЕТУ КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ
для вступників на здобуття
ступеня Бакалавр
на основі диплома підготовки молодшого спеціаліста**

Галузь 123 Інформатика та обчислювальна техніка

(шифр і назва галузі)

Спеціальність 6.050201 Комп'ютерна інженерія

(шифр і назва спеціальності)

Схвалено вченою радою

Протокол № 5 від «7» березня 2016 р.

Голова вченої ради

Одеса -2018

Програма вступного випробування на здобуття бакалавра ступеня на основі диплома молодшого спеціаліста конкурсного предмету Комп'ютерні системи

за напрямом підготовки (спеціальності) 6.050201 Комп'ютерна інженерія «__» _____,
20__ року - __ с.

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Гура В.І.(к.т.н. Завідувач кафедри КІтаІТ). Зйцев Д.А. (Д.т.н. професор кафедри КІтаІТ.)

Головань В.Г. (к.т.н. професор кафедри комп'ютерної інженерії). Сергієнко А.В. (к.т.н. доц кафедри КІтаІТ)

Програма затверджена на засіданні кафедри _____

Протокол №14 від «12»Березня2016 р.

«__» _____ 201__ року

© _____, 20__ рік

© _____, 20__ рік

Пояснювальна записка

Швидкий розвиток комп'ютерної техніки і її різного програмного забезпечення - це одна з характерних рис сучасного періоду розвитку суспільства. Знання комп'ютерної інженерії сприяє успішній діяльності майбутнього фахівця, будучи частиною більшості сфер діяльності. Інформаційні технології покликані, ґрунтуючись і раціонально використовуючи сучасні досягнення в області комп'ютерної техніки та інших високих технологій, новітніх засобів комунікації, програмного забезпечення і практичного досвіду, вирішувати завдання щодо ефективної організації інформаційного процесу для зниження витрат часу, праці, енергії і матеріальних ресурсів у всіх сферах людського життя і сучасного суспільства.

Україна чітко визначила орієнтир на входження в освітній і науковий простір Європи і здійснює модернізацію освітньої діяльності в контексті європейських вимог. Визначальними критеріями освіти в рамках Болонського процесу є: якість підготовки фахівців; зміцнення довіри між суб'єктами освіти; відповідність європейському ринку праці; мобільність; сумісність кваліфікації на вузівському та після вузівському етапах підготовки; посилення конкурентоспроможності Європейської системи освіти. Ці вимоги певною програмою розвитку вищої освіти України.

Основні завдання та принципи створення зони Європейської вищої освіти: введення двоциклового навчання; введення кредитної системи; формування системи контролю якості освіти; розширення мобільності студентів і викладачів; забезпечення працевлаштування випускників та привабливості європейської системи.

Новий підхід до навчально-виховного процесу вимагає від викладачів оновлення змісту навчання, створення системи діагностики професійної підготовки студентів з урахуванням індивідуальних особливостей, що

впливають на якість знань і освіти, доповнення змісту викладання комп'ютерної інженерії новими видами діяльності, які повинні забезпечити систематизацію теоретичних знань.

Головним завданням при підготовці майбутніх інженерів є розвиток логічного мислення, здатності до аналітичного осмислення дійсності, вміння приймати найбільш вдалі рішення, благотворно впливають на ефективність розвитку інформаційних систем.

ЗМІСТ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ (див. зразок)

Розділ 1. «Інформація та інформаційні процеси»

Інформація та дані. Форми адекватності інформації. Заходи інформації. Інформація та інформаційні процеси. Інформаційне суспільство. Вимірювання інформації. Системи числення. Кодування інформації. Переклад чисел з однієї системи числення іншу. Логічні основи персонального комп'ютера.

Розділ 2. «Основи алгоритмізації та програмування»

Алгоритм і його формальне виконання. Основні типи алгоритмічних структур. Лінійні алгоритми. Розгалужуються алгоритми. Циклічні алгоритми. Основи об'єктно-орієнтованого візуального програмування.

Розділ 3. «Моделювання та формалізація»

Поняття моделі. Моделювання як спосіб пізнання. Класифікація моделей. Види і основні етапи побудови моделі.

Формалізація. Основний принцип формалізації. Комп'ютерне моделювання.

Розділ 4. «Архітектура комп'ютерів і комп'ютерних мереж»

Апаратне забезпечення персонального комп'ютера. Програмне забезпечення персонального комп'ютера. Призначення і основні функції операційної системи. Файлова система. Програмне забезпечення персонального комп'ютера.

Розділ 5. «Інформаційні технології»

Технологія обробки текстової інформації. Технологія обробки графічної інформації. Технологія обробки числової інформації. Класифікація баз даних. Моделі даних.

Комп'ютерні комунікації. Локальні мережі. Глобальні мережі. Види послуг комп'ютерних мереж. Основи технології WWW. Пошук інформації в мережі Інтернет.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ НА ВСТУПНОМУ ВИПРОБУВАННІ

- 12-16 відповідей – “5” (відмінно);
- 11-13 відповідей – “4” (добре);
- 6-10 відповідей– “3” (задовільно);
- 0-5 відповідей – “2” (незадовільно).

Список рекомендованої літератури

1. Арсеньєв, Юрій Миколайович. Інформаційні системи та технології. Економіка. Управління. Бізнес: навч. Посібник / Ю. Н. Арсеньєв, С. І. Шеболдаєв, Т. Ю. Давидова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 447 с
2. Богданов М.Р. Visual Basic 2005 року на приємерах.- СПб .: БХВ-Петербург, 2007. 592 с .: іл. + CD-ROM
3. Введення в системи баз даних. Дейт К.Д. М .: Діалектика, 2002. 1071 с.
4. Інформатика. Макарова Н.В., Волков В.Б СПб .: Питер, 2011. - 576 с.
5. Інформатика. [Симонович С. В.](#) 2 изд. 2011 рік, 640 стр.,
6. Інформатика: навч. посібник / Г.М. Хубаєв [и др.]; під ред. д.е.н., проф. Г.Н. Хубаєва. - Изд. 3-е, перераб. і доп. - Ростов-н / Д: Видавничий центр «МарТ»; Фенікс, 2010. - 288 с.
7. Інформатика. Інформаційні системи. Інформаційні технології. Тестування. Підготовка до Інтернет-іспиту / Г.Н. Хубаєв [и

др.]; під заг. ред. Г.Н. Хубаєва. - Изд. 3-е, перераб. і доп. - Ростов-н / Д:
Видавничий центр «МарТ»; Фенікс, 2011. - 268 с.

8. Інформаційні системи і технології в економіці та управлінні,
В.В. Трофимов М.: Издательство Юрайт. 2011

9. Марков, Олександр Сергійович Бази даних. Введення в теорію і
методологію: навч. / А. С. Марков, К. Ю. Лісовський. - М.: Фінанси і
статистика, 2006. - 512 с. : Ил.

10. Операційні системи, середовища та оболонки: Учеб. посібник / Т. Л.
Партика, І. І. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004. - 400 с. : ил

11. Оскерко, Валентина Степанівна. Технології баз даних: навч. Посібник
для вузів / В. С. Оскерко, О. А. Сосновський, З. В. Пунчік. - Мінськ: Вид-во
БДЕУ, 2007. - 171 с.