

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Приймальною комісією

Протокол № 2 від 24. 04. 2023 року

Голова Приймальної комісії

Олександр ТУРУНЦЕВ



ПРОГРАМА

співбесіди з фаху

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)
Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки
Освітня програма: 122.00.01 «Інформатика»
На основі: відповідно до п. 7.3.3 Правил прийому до Київського університету імені Бориса Грінченка

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-методичної та навчальної роботи


Олексій ЖИЛЬЦОВ

РОЗГЛЯНУТО І ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол № 1 від 1.02.2023 р.

Зав. кафедри  Ірина МАШКІНА

Київ - 2023

1. Пояснювальна записка

Програма співбесіди з інформатики для навчання за першим (бакалаврським) освітнім рівнем галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» (на основі здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст», «бакалавр», «магістр» за іншою спеціальністю) є нормативним документом Київського університету імені Бориса Грінченка. Програма призначена для вступників, що вступають на навчання на другий курс (з нормативним терміном навчання) на вакантні місця.

Програма співбесіди з фаху розроблена кафедрою комп'ютерних наук Факультету інформаційних технологій та математики відповідно до п. 7.3.3 Правил прийому до Київського університету імені Бориса Грінченка в 2023 році, базується на змісті і вимогах освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня, «спеціаліст», «магістр» на пряму підготовки неспорідненої спеціальності.

2. Кваліфікаційні вимоги до знань і умінь вступників

Під час проходження співбесіди з фаху абітурієнт повинен показати знання із теоретичних основ інформатичних дисциплін та засад застосування сучасних інформаційних технологій. Продемонструвати вміння застосовувати здобуті знання та практичні навички, використовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології, обґрунтовувати свою точку зору, відстоювати свої погляди.

3. Критерії оцінювання знань і умінь вступників

Кількість балів (max - 200)	Критерії
180 – 200	Виставляється за глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих джерелах; вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їхньому взаємозв'язку і розвитку, чітко і лаконічно; логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання; вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.
160 – 179	Виставляється за ґрунтовні знання навчального матеріалу, аргументовані відповіді на поставлені запитання; вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язування практичних задач.
140 – 159	Виставляється за міцні знання навчального матеріалу, аргументовані відповіді на поставлені запитання, які, однак, містять певні неточності; вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.

120 – 139	Виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабке застосування теоретичних положень при розв’язанні практичних задач.
100 – 119	Виставляється за слабкі знання навчального матеріалу, неточні або мало аргументовані відповіді, з порушенням послідовності його викладання, за слабке застосування теоретичних положень при розв’язанні практичних задач.
1 – 99	Незадовільно

4. Перелік питань співбесіди з інформатики

Визначення інформації. Види та властивості інформації. Інформаційні процеси. Принципи кодування інформації. Одиниці виміру інформації. Представлення даних у комп’ютері.

Апаратні засоби персонального комп’ютера, складові та їх призначення. Склад функціональних блоків ПК, принципи їх взаємодії. Будова ПК та принципи, що визначають його архітектуру.

Призначення і функції операційної системи. Типи операційних систем. Файл. Ім’я та тип файлу. Файлова систему комп’ютера. Поняття папки. Операційна система Windows (призначення і характеристика). Основні елементи інтерфейсу операційної системи Windows. Основні сервісні програми ОС Windows. Дії з об’єктами. Принципи стиснення інформації, створення архівних файлів, добування файлів з архіву. Захист інформації. Поняття комп’ютерного вірусу. Основні інформаційні ризики.

Поняття алгоритму. Базові структури алгоритмів, особливості кожної з базових структур алгоритмів. Програма, програмний засіб, програмне забезпечення.

Поняття інформаційної системи. Процеси, що забезпечують роботу інформаційної системи, її структуру. Інформаційно-пошукові та інформаційно-довідкові системи, їх призначення.

Поняття інформаційної технології, типи, сфери застосування. Призначення та можливості текстового процесора Microsoft Office Word. Табличний процесор Microsoft Office Excel та опрацювання числових даних у формі таблиць, графіків і діаграм, тексту. Графічне представлення набору числових даних в програмі Microsoft Office Excel. Інформаційно-комунікаційні та мультимедійні технології, засоби мультимедійних технологій. Призначення та можливості програми Microsoft Office PowerPoint

Комп’ютерні мережі, їх призначення і класифікація. Топології комп’ютерних мереж. Принципи адресації комп’ютерів в мережі. IP-адреси. Доменні імена.

Рекомендована література

1. Інформатика: підруч. Для 11 кл. загальноосвіт.навч.закл. / Н.В. Морзе, О.В. Барнаб В.П. Вембер, О.Г. Кузьмінська. – К.: Школяр, 2011 або пізніші видання.
2. Васильєв О. Програмування мовою Python / Олексій Васильєв. – Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2019.
3. Комп'ютерні мережі. Інтернет та мультимедіа [Текст] : навчальний посібник / МОН України, Уманський ДПУ імені Павла Тичини ; уклад. С. О. Троян ; [рец. О. В. Малишевський, Т. І. Просянкін-Жарова]. – Умань : Жовтий О. О., 2016. – 120 с
4. Ірина Бородкіна.Теорія алгоритмів. Посібник для студентів вищих навчальних закладів, центр навчальної літератури- 2019 р., 201 С.
5. Караванова Т.П. Інформатика: основи алгоритмізації та програмування: 777 задач з рек. та прикл.: Навч. Посіб. / За заг. ред. М.З.Згуровського – К.: Генеза, 2006.

Додаткова

1. Seth Reichelson, AP Computer Science Principles with 3 Practice Tests.-.2021, 393р.