

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії



2020 р.

ПРОГРАМА
фахових вступних випробувань
при вступі на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра
на перший курс (зі скороченим терміном навчання)
зі спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення
(освітня програма - Інженерія програмного забезпечення)

Черкаси 2020

1 ПРОГРАМА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Програма вступних випробувань складена на підставі Умов прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2020 році, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 жовтня 2019 року № 1285, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України від 02 грудня 2019 року за № 1192/34163.

1.1 ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ

До участі у конкурсі щодо зарахування на навчання для здобуття освітнього рівня бакалавра **зі спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення** згідно переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266, допускаються особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста за спеціальностями згідно Додатку 4 Правил прийому до Черкаського державного технологічного університету в 2020 р.

Вступник має виявити базові знання з теорії та практики дисциплін, що виносяться на вступне випробування.

1.2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Перевірити відповідність знань, умінь, навичок вступників вимогам програм.

Оцінити ступінь підготовки вступників до вищих навчальних закладів для навчання та здобуття ступеня бакалавра **зі спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення (освітня програма - Інженерія програмного забезпечення)**.

1.3 ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА РОЗДІЛІВ З НИХ, ЯКІ ВИНОСЯТЬСЯ НА ВСТУПНІ ВИПРОБУВАННЯ

На іспит виносяться питання з навчальних програм наступних дисциплін:
**Організація баз даних та знань, Архітектура комп'ютера та організація
комп'ютерних мереж, Основи програмування та алгоритмічні мови.**

Перелік тем з навчальних дисциплін, що виносяться на іспит:

1.3.1 Дисципліна «Організація баз даних та знань»:

**1. Місце та роль баз даних (БД) та баз знань (БЗ) в інформаційних
системах.**

2. Робота з базою даних.

3. Продукційні, фреймові та мережеві моделі баз знань.

**1.3.2. Дисципліна «Архітектура комп'ютера та організація
комп'ютерних мереж»**

1. Адресність ЕОМ.

2. Цифрова логіка. Представлення даних.

3. Основні концепції комп'ютерних мереж.

4. Засоби мережевого інтерфейсу ЕОМ.

1.3.3. Дисципліна «Основи програмування та алгоритмічні мови»

1. Типові алгоритмічні конструкції.

2. Алгоритмічна мова Паскаль

3. Процедури та функції.

1.4 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.4.1 Дисципліна «Організація баз даних та знань»

1. Організація баз даних і знань / В. В. Пасічник, В. А. Резніченко //– Київ-СПб.:BNV Питер, 2006. – 304 с.

1.4.2 Дисципліна «Архітектура комп'ютера та організація комп'ютерних мереж»

1. Э. Таненбаум. Архитектура компьютера / СПб.: Питер, 2007. – 844с.

2. Олифер В.Г. , Олифер Н.А.. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы.- СПб: «Питер» 2008.-672 с.

1. 1.4.3 Дисципліна «Основи програмування та алгоритмічні мови»

1. Иванова* Г.С. Основы программирования. / Г.С. Иванова // М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. — 416 с.

2 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Вимоги до вступного іспиту відповідають вимогам чинних навчальних програм згідно стандарту вищої освіти за **спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення (освітня програма - Інженерія програмного забезпечення)**.

Час тестування – 2 астрономічні години (120 хвилин).

Вступні випробування проводяться у формі тестування в письмовій формі.

Тестове завдання складається з трьох блоків. Блок 1 – простих завдань. Блок 2 – середньої складності. Блок 3 – підвищеної складності).

Блоки 1 та Блок 2 містять завдання закритого типу, Блок 3 – відкритого типу.

Для тестових Блоків 1 та Блоку 2 подано декілька варіантів відповідей з яких треба вибрати всі правильні. Тестове питання вважається виконаним правильно, якщо вступник вказав саме всі правильні відповіді.

Блок 3 містить 3 завдання практичного типу.

Правильність виконання завдань оцінюється відповідно до критеріїв оцінювання знань.

Екзаменатор не зобов'язаний читати розв'язання завдань, що наведені вступником в чернетці.

Оцінювання роботи здійснюється за 200-бальною шкалою відповідно до критеріїв оцінювання.

Вступник допускається до участі у конкурсі на зарахування за умови отримання не менше 124 балів на вступному випробуванні.

3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

1. Вступні випробування з фаху оцінюються за 200 – бальною шкалою:

- За правильне розв'язання кожного з тестових питань *Блоку 1* вступник одержує по 3 бали (всього 45 балів), *Блоку 2* вступник одержує по 5 балів (всього 25 балів). За неправильну відповідь на тестове завдання вступник отримує – 0 балів.
- За правильне розв'язання кожного з тестових питань *Блоку 3* вступник одержує по 10 балів (всього 30 балів). Причому, якщо допущена не груба помилка або недолік при правильному в цілому розв'язанні 6-9 балів; правильно розв'язана половина задачі – 5 балів, якщо хід розв'язання в цілому правильний, але допущена груба помилка, яка призвела до неправильної відповіді – 3-4 бали; допущена груба помилка, яка призвела до неправильної відповіді – 1-2 бали; в інших випадках - 0 балів.
- Результати вступного випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів і є результатом додавання до 100 балів суми балів, отриманих за виконання кожного завдання тесту.

2. До конкурсного відбору при прийомі на навчання допускаються особи, що отримали не нижче 124 балів (зараховано).

Голова атестаційної комісії
зі спеціальності 121 - Інженерія
програмного забезпечення (освітня
програма - Інженерія програмного
забезпечення)

С.М. Первунінський