

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії

О.О. Григор



2017 р.

ПРОГРАМА

фахових вступних випробувань при вступі

**на навчання для здобуття освітньо - наукового ступеня доктора
філософії за спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення
(освітня програма – Інженерія програмного забезпечення)**

Черкаси, 2017

1 ПРОГРАМА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Програма вступних випробувань складена на підставі Умов прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2017 році, затверджених Наказом МОНУ від 13 жовтня 2016 року №1236, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України від 23 листопада 2016 року за № 1515/29645.

1.1 ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ

До участі у конкурсі щодо зарахування на навчання для здобуття освітньо - наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю **121 - Інженерія програмного забезпечення (освітня програма - 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 освітній ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста за спеціальностями згідно таблиці 4 Правил прийому до Черкаського державного технологічного університету в 2017 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 освітньо - наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності **121 - Інженерія програмного забезпечення (освітня програма - Інженерія програмного забезпечення»)**.

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

На іспит виносяться питання з навчальних програм наступних дисциплін:

1. Основи програмування;
2. Об'єктно-орієнтоване програмування;
3. Архітектура та моделювання програмного забезпечення;
4. Менеджмент проектів програмного забезпечення.

Перелік тем з навчальних дисциплін, що виносяться на іспит:

1.3.1 Дисципліна «Основи програмування»:

1. . Розроблення алгоритмів методом покрокового уточнення, вибір, повторювання, доведення коректності алгоритму.

2. Призначення та використання типів даних.

1.3.2 Дисципліна «Об'єктно-орієнтоване програмування»:

1. Структурне програмування та об'єктно-орієнтоване програмування..

2. Організація програми на Java. Пакети Java. Підключення бібліотек..

1.3.3 Дисципліна «Архітектура та моделювання програмного забезпечення»:

1. Архітектурне проектування. Архітектурні моделі. Модель репозиторія.

2. Проблемно-залежні архітектури. Проектування з повторним використанням компонентів.

1.3.4 Дисципліна «Менеджмент проектів програмного забезпечення»:

1. Фази і життєвий цикл програмного проекту.

2. Оптимізація проекту по вартості. Управління ризиками проекту.

1.4 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.4.1 Дисципліна «Основи програмування»

1. Глинський Я.М., Анохін В.Є., Рязька В.А., С++ і С++ Builder, Львів, СПД Глинський, 2008, -192 с.

1.4.2 Дисципліна «Об'єктно-орієнтоване програмування»

1. 1. Философия Java [Текст] / Брюс Эккель; пер. с англ. Е.Матвеева.- 4-е изд.- СПб.: Питер, 2011.- 638 с.

1.4.3. Дисципліна «Архітектура та моделювання програмного забезпечення»

1. Мартин Фаулер. Архитектура корпоративных программных приложений. «Вильямс», 2007. — 544 с.

1.4.4. Дисципліна «Менеджмент проектів програмного забезпечення»

1. А.К. Гультяев. Microsoft Office. Project Server 2003. Project Professional 2003. Управление проектами. Корона-принт, 2004.

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 – 3 астрономічні години (180 хвилин).

Вступні випробування проводяться у формі іспиту в письмовій формі на питання, що містяться в екзаменаційному білеті. В кожному білеті міститься чотири питання. Результати відповіді на білет заслуховуються екзаменатором.

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 100-бальною шкалою відповідно до критеріїв оцінювання.

Вступник допускається до участі у конкурсі на зарахування за умови отримання не менше 24 балів на вступному випробуванні.

3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Вступні випробування з фаху оцінюються за 100 – бальною шкалою:

- За правильне розв'язання кожного з питань вступник одержує по 25 балів (всього 100 балів). За неправильну відповідь на питання білету вступник отримує – 0 балів.
- Оцінка в 25 балів за відповідь на питання білету виставляється коли питання висвітлено на високому рівні, вступник легко орієнтується в матеріалі, повно відповідає на додаткові запитання.
- Оцінка може бути знижена на 5 балів, якщо питання висвітлено повно, але відповідь на додаткові запитання не повна.
- Оцінка може бути знижена на 15 балів якщо вступник володіє питанням на рівні понять, але не повністю розкриває тему та не відповідає на додаткові питання.
- Оцінка за вступне випробування виставляється як сума балів за кожне питання.

До конкурсного відбору при прийомі на навчання допускаються особи, що отримали не нижче 24 балів (зараховано).

Голова атестаційної комісії
зі спеціальності

121 - Інженерія програмного
забезпечення (освітня програма -
Інженерія програмного
забезпечення)



С.М. Первунінський