

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА**

Інженерно-педагогічний факультет

«Затверджено»

на засіданні Приймальної комісії
НПУ імені М.П. Драгоманова
протокол № _ від «_» березня 2020 р.
Голова Приймальної комісії
_____ Андрущенко В.П.

«Рекомендовано»

Вченою радою Інженерно-
педагогічного інституту
протокол № _ від «_» лютого 2020 р.
Голова Вченої ради
_____ Кільдеров Д.Е.

Програма вступного фахового випробування (співбесіди)

з комп'ютерних технологій

для громадян України, іноземних громадян та осіб без громадянства,
при вступі на навчання для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня
«бакалавр» на базі диплому молодшого спеціаліста здобутого за іншою
спеціальністю (термін навчання 3 роки)

Спеціальність: 015.10 Професійна освіта. Комп'ютерні технології

Київ – 2020 р.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ (СПІВБЕСІДИ)

Програма вступного екзамену на спеціальність 015.10 «Професійна освіта. Комп'ютерні технології» для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня **«бакалавр»** на базі освітньо-кваліфікаційного рівня **«молодший спеціаліст»** або **«молодший бакалавр»** містить завдання для фахового вступного випробування, що охоплюють основний матеріал підготовки молодшого спеціаліста в галузі інформатики та комп'ютерних технологій.

Завдання фахового вступного випробування включають основні, найбільш важливі з теоретичної та практичної точок зору, питання з використання інформаційно-комунікаційних технологій у прикладних галузях. Питання складені таким чином, що потребують для свого розв'язання інтегрованих знань з дисциплін інформатичного спрямування, вмінь використовувати теоретичний матеріал на практиці. За змістом та складністю завдання можна вважати рівнозначними.

Програма фахового вступного випробування має професійне спрямування, зорієнтована на подальше вивчення спеціальних дисциплін і потребує для свого виконання творчого підходу.

На вступних випробуваннях (співбесіді) абітурієнт повинен продемонструвати рівень своїх теоретичних знань та вміння їх використовувати при розв'язанні технічних, технологічних і конструкторських задач.

Вступне випробування (співбесіда) має на меті перевірку відповідності знань, умінь, навичок вступників вимогам програми та оцінювання ступеня підготовки абітурієнтів для подальшого навчання у вищому закладі освіти для здобуття освітнього рівня «бакалавр» галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 015.10 «Професійна освіта. Комп'ютерні технології» (кваліфікація «Педагог професійного навчання», код 3440 за класифікатором професій та кваліфікація «Фахівець з інформаційних технологій», код 3121 за класифікатором професій).

**2. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ АБІТУРІЄНТА НА
ВСТУПНОМУ ФАХОВОМУ ВИПРОБУВАННІ (ТІЛЬКИ ДЛЯ
ГРОМАДЯН УКРАЇНИ)**

<i>За шкалою університету</i>	<i>Визначення</i>	<i>Характеристика відповідей абітурієнта</i>	
		<i>на питання теоретичного змісту</i>	<i>на питання практичного змісту</i>
100-123 бали	Низький	Абітурієнт не усвідомлює змісту питання білету, тому його відповідь не має безпосереднього відношення до поставленого питання. Наявна повна відсутність уміння міркувати.	Обсяг розв'язаних задач < 50%. Абітурієнт відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення
124-149 балів	Задовільний	Відповіді на питання білету носять фрагментарний характер, характеризуються відтворенням знань на рівні запам'ятовування. Абітурієнт поверхово володіє умінням міркувати, його відповіді супроводжуються другорядними міркуваннями, які інколи не мають безпосереднього відношення до змісту запитання.	Обсяг розв'язаних задач у межах 50-75%. Абітурієнт виявляє знання й розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповідь правильна, але недостатньо осмислена. Вміє застосовувати знання при виконанні завдань за зразком.
150-174 балів	Достатній	У відповідях на питання білету допускаються деякі неточності або помилки не принципового характеру. Абітурієнт демонструє розуміння навчального матеріалу на	Обсяг правильно розв'язаних задач >75%. Абітурієнт добре володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в стандартних ситуаціях, уміє аналізувати й

		рівні аналізу властивостей. Помітне прагнення абітурієнта логічне розмірковувати при відповіді на питання білета.	систематизувати інформацію, використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією
175-200 балів	Високий	Абітурієнт дає повну і розгорнуту відповідь на питання білету. Його відповіді свідчать про розуміння навчального матеріалу на рівні аналізу закономірностей, характеризуються логічністю і послідовністю суджень, без включення випадкових і випадання істотних з них.	Обсяг правильно розв'язаних задач =100%. Абітурієнт має системні глибокі знання в обсязі та в межах вимог навчальних програм, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення

Оцінювання рівня знань абітурієнтів проводиться кожним із членів предметної комісії окремо, відповідно до критеріїв оцінювання. Загальний бал оцінювання рівня знань абітурієнта виводиться за результатами обговорення членами комісії особистих оцінок відповідей абітурієнтів. Бали (оцінки) вступного фахового випробування виголошуються головою предметної комісії усім абітурієнтам, хто приймав участь у випробуванні після закінчення іспиту.

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ СПІВБЕСІДИ

Фахова комісія аналізує результати співбесіди методом експертної оцінки й колегіально приймає рішення: про «рекомендовано до зарахування»

або «не рекомендовано до зарахування», з урахуванням співбесіди з мови (української).

4. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ (СПІВБЕСІДИ)

4.1. Апаратна будова ПК, операційні системи та системні утиліти.

1. Призначення та структура ПЕОМ.
2. Системний блок ПК. Призначення основних функціональних елементів.
3. Пам'ять в ПК, її типи, логічний поділ оперативної пам'яті.
4. Носії інформації і приводи.
5. Пристрої введення інформації в ПК.
6. Пристрої виведення інформації з ПК.
7. Класифікація ОС для ПК. Основні характеристики ОС Windows XX.
8. Реквізити Windows 10.
9. Системні утиліти Windows 10
10. Панель керування Windows 10. огляд можливостей. Технологія Plug & Play.
11. Технології обміну даними в Windows 10.
12. Explorer, як основний інструмент Windows для роботи з папками, ярликами і файлами.
13. Вікна в Windows 10. Основні елементи вікон. Панель інструментів.
14. Технологія Drag & Drop. Робота з папками, файлами і ярликами.
15. Кнопка START і start-меню. Лінійка задач в Windows 10.
16. Робочий стіл; документо-орієнтована робота в Windows 10. Контекстне меню.
17. Поняття про глобальні і локальні комп'ютерні мережі. Мережеві можливості Windows 10.
18. Топології комп'ютерних мереж
19. Огляд моделей OSI та TCP/IP
20. Логічна та фізична адресація пристроїв. MAC-адреси

21. Логічна та фізична адресація пристроїв. IP-адреси
22. Апаратне забезпечення комп'ютерних мереж
23. Браузери для Internet. URL-адресація.
24. Історія Internet. Огляд служб Internet.
25. Електронна пошта. Робота з The Bat!
26. Огляд пошукових служб в Internet
27. Способи підключення до Internet. Налаштування з'єднання з Internet
28. Файловий менеджер ТС. Робота з файлами та каталогами.
29. Програмна оболонка ТС Панелі і функціональні клавіші.
30. Програмна оболонка ТС. Налаштування конфігурації.
31. Програмна оболонка ТС. Мережеві можливості.
32. Класифікація комп'ютерних вірусів
33. Класифікація антивірусних програм.
34. Архівування інформації. Архіватор WinZip.
35. Архівування інформації. Архіватор WinRAR.

4.2. Пакет Microsoft Office.

1. Пакет Office Professional. Інтегрованість програм пакету.
2. Класифікація програм для роботи з текстовими документами.
Властивості текстового процесору WORD.
3. Ілюстративна графіка і фрейми в Word. Буквиця.
4. Створення і форматування таблиць в Word.
5. Зміна параметрів сторінок, нумерація, колонтитули в Word.
6. Рівні форматування в WORD. Форматування символів та абзаців.
7. Стилi і шаблони в Word.
8. Додаткові програми для створення математичних формул (Equation) і текстових спецефектів (WordArt).
9. Попередній перегляд і друк документів з Word.
10. Створення і редагування текстових документів в Word.
11. Операції з виділеними фрагментами в Word. Робота з вікнами.
12. Створення макросів у Word. Гіперпосилання.

- 13.Динамічні поля у Word. Створення автозмістів та заголовків об'єктів.
- 14.Динамічні поля у Word. Створення виносок та перехресних посилань
- 15.Категорії функцій в EXCEL. Введення та представлення формул в EXCEL.
- 16.Поняття про електронні таблиці. Середовище EXCEL
- 17.Операції з даними в Excel.
- 18.Автозаповнення та автоповторення в Excel.
- 19.Створення користувацьких списків
- 20.Встановлення параметрів робочих аркушів, попередній перегляд і друк.
- 21.Робота із списками в Excel.
- 22.Побудова графіків та діаграм в електронних таблицях EXCEL.
- 23.Поняття про комірку, формати комірок, операції з ними в середовищі EXCEL
- 24.Створення БД у ACCESS. Способи створення таблиць
- 25.Створення запитів в ACCESS. Робота з запитам
- 26.Створення форм в ACCESS. Робота із формами
- 27.Створення звітів в ACCESS. Робота із звітами. Створення діаграм.
- 28.Створення макросів в ACCESS.
- 29.Створення презентацій в PowerPoint
- 30.Додавання ефектів анімації до презентації

4.3. Комп'ютерна графіка.

1. Поняття про комп'ютерну графіку. Растрова та векторна комп'ютерна графіка
2. Класифікація форматів графічних файлів.
3. Методи компресії в комп'ютерній графіці
4. Створення зображень в Paint
5. Редагування зображень в Paint
6. Інструменти для геометричних побудов в Paint V. Створення зображень в Adobe Photoshop.
7. Зміна розмірів зображень та розміру полотна.

8. Інструменти Adobe Photoshop для виділення фрагментів.
9. Інструменти Adobe Photoshop для малювання.
10. Інструменти Adobe Photoshop для корекції зображення.
11. Робота з кольором в Adobe Photoshop.
12. Робота з текстом в Adobe Photoshop
13. Зміна характеристик зображень в Adobe Photoshop
14. Робота з масками та шарами в Adobe Photoshop
15. Ефекти в Adobe Photoshop
16. Огляд програм пакету Corel
17. Створення зображень в Corel Draw, встановлення параметрів робочого аркушу
18. Інструменти Corel Draw для геометричних побудов
19. Інструменти Corel Draw для виділення і редагування зображень
20. Робота з текстом в CorelDraw.
21. Ефекти в CorelDraw.
22. Заливки об'єктів в CorelDraw
23. Розробка з шарами та групами об'єктів в CorelDraw
24. Розробка з растровими об'єктами в CorelDraw
25. Поняття про тривимірну графіку.
26. Види відеомонтажу. Класифікація програм для роботи із відеоматеріалом.
27. Виконання відеомонтажу програмою Virtual Dub.
28. Виконання відеомонтажу програмою Microsoft Movie Maker.
29. Виконання відеомонтажу програмою Pinnacle Studio.

Для пільгових категорій осіб, яким надано право складати вступні випробування (особи, що потребують особливих умов складання випробувань) в НПУ імені М. П. Драгоманова за рішенням Приймальної комісії створюються особливі умови для проходження вступних випробувань.

5. СТРУКТУРА БІЛЕТУ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ (СПІВБЕСІДИ)

Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова Інженерно-педагогічний факультет

Освітній рівень: Бакалавр

Галузь знань: 0101 Педагогічна освіта

Спеціальність: 015.10 Професійна освіта. Комп'ютерні технології

На базі ОР: Молодший спеціаліст

**Вступне фахове
випробування**

Екзаменаційний білет № 7

1. Класифікація ОС для ПК. Основні характеристики ОС Windows 10.
2. Стили і шаблони 1 Word 13.
3. Зміна розмірів зображень та розміру полотна.

**Затверджено на засіданні Приймальної комісії НПУ
імені М. П. Драгоманова**

Протокол № 4 від «30» березня 2020р.

Голова фахової комісії _____ / _____ Кільдеров Д.Е./
Підпис Прізвище, ім'я, по-батькові

6. ЛІТЕРАТУРА

7.1. Основна

1. Буров Є.В. Комп'ютерні мережі.: Підручник/ Є.В. Буров.- Львів: «Магнолія 2006», 2012. – 262 с.
2. Вступ до комп'ютерних інформаційних технологій: Навч. посібник / Згуровський М.В., Коваленко І.І., Михайленко В.М. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2006. – 256 с.
3. Информатика и информационные технологии. Уч- к. Емельянов С. - Харків: Бурун Книга, 2007. - 328 с.
4. Информационные технологии: учебник/ под ред. В.В. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2010. – 624 с.

5. Левченко О.М. та ін. Основи Інтернету: Навч. посіб. / О.М. Левченко, І.О. Завадський, Н.С. Прокопенко. – 2-ге вид., допов. та дооп. – К.: Вид. група BHV, 2009. – 288 с.
6. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. – К.: Видавнича група BHV, 2006. – 352 с.
7. Основи Інтернету: навчальний посібник. – К.: Видавнича група BHV, 2008. – 320 с.
8. Основи інформаційних систем і технологій. Навч. пос. Карпенко С. - К.: МАУП, 2007. - 264 с.

7.2. Додаткова.

1. Microsoft Excel для самостійного вивчення. Навч. пос. /Григоришин І. - К.: КНТ, 2007. - 200 с.
2. Photoshop 7.0. Полное руководство. Романиелло С. - К.: Век+, 2004. - 656 с.
3. Англо-український тлумачний словник з обчислюваної техніки, Інтернету і програмування. – Вид.1 – К.: Видавничий дім "Софт Прес", 2005. – 756 с.
4. Брикайло Л. Ф. Інформатика та комп'ютерна техніка: навчальний посібник / Л. Ф. Брикайло. – К.: Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2009. – 266 с.
5. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
6. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навчальний посібник [для студентів вищих навч. закладів] / Л. М. Дибкова. – [вид. 2-е, переробл., доп.]. – К.: Академвидав, 2007. – 416 с.
7. Ходаков В.Є. Вступ до комп'ютерних наук: Навч. посібник / В.Є.Ходаков, Н.В.Пилипенко, Н.А.Соколова.- К.: ЦНЛ, 2005.- 496 с.