



Додаток 9

Затверджено
Наказ Державного університету
телекомунікацій
від «12» квітня 2020 р. № 87

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

ПРОГРАМА

ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»

для здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Київ – 2020

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Абітурієнт з освітньо-кваліфікаційним рівнем **молодший спеціаліст** повинен знати:

- основи дискретної математики;
- основні системи числення;
- архітектуру комп'ютера;
- основні комп'ютерні інтерфейси;
- структуру, принципи роботи комп'ютерів та периферійного обладнання;
- побудову комп'ютерних мереж;
- сучасні засоби передачі та обробки інформації;
- принципи планування розвитку та обслуговування комп'ютерних систем;
- основи програмування та алгоритмічні мови;
- принципи організації баз даних;

вміти:

- використовувати комп'ютерні пристрої за призначенням;
- використовувати програмне забезпечення базових операційних систем;
- використовувати базове офісне програмне забезпечення;
- виконувати роботу з підготовки технічних носіїв інформації;
- використовувати в роботі програмні засоби стиснення інформації;
- встановлювати та використовувати антивірусне програмне забезпечення;
- розробляти архітектуру комп'ютерної мережі;
- проводити монтаж локальної комп'ютерної мережі;
- виконувати діагностику та усунення неполадок у комп'ютерних мережах;
- використовувати обладнання для передавання (приймання) інформації на відстані;
- визначати найоптимальніший засіб підключення до глобальної мережі;
- використовувати основні служби мережі Інтернет (www, email);
- виконувати налагодження програмного забезпечення для мереж;
- проводити профілактичне обслуговування обчислювальної техніки та периферійних пристроїв;
- раціонально та ефективно організувати працю на робочому місці.

ПРОГРАМИ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Тема 1. Інформатизація суспільства.

Інформація та її властивості. Соціально-етичні проблеми інформатизації суспільства. Сучасні напрями розвитку комп'ютерної техніки. Історичний аналіз розвитку інженерії та комп'ютерної інженерії. Програмні та апаратні компоненти комп'ютерної мережі.

Тема 2. Програмування.

Вирази, оператори і ключові слова мови Java. Структура програм на мові Java. Примітивні типи даних. Арифметичні та логічні оператори в Java. Оператори

для організації розгалужень (if.. Else, switch ... case). Циклічні оператори мови (for, while, do .. while). Робота із символами та строками. Вивід на консоль. Правила використання графічних символів при створенні блок-схем.

Тема 3. Математичне та програмне забезпечення інформаційних систем.

Поняття алгоритму. Типові алгоритмічні конструкції. Алгоритми розгалуженої структури та їх реалізація. Алгоритми циклічної структури та їх реалізація. Схема розв'язування задачі. Етапи підготовки задачі для розв'язування на комп'ютері. Засоби автономного перегляду Web-сторінок. Засоби управління завантаженням файлів в мережі Інтернет. Засоби прямого спілкування в Інтернеті. Засоби пошуку інформації в Інтернеті. Програми-архіватори. Методи стиснення інформації. Антивірусні програмні засоби. Особливості роботи з альтернативними браузерами. Поняття обчислювального процесу і ресурсу. Визначення і класифікація операційної системи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. 5-е изд.-СПб.: Питер, 2007.-844с.ил.
2. Таненбаум Э. Компьютерные сети, 4-е изд. – СПб.: Питер, 2003 – 992.: ил.
3. Константайн Л., Локвуд Л. Разработка программного обеспечения.-СПб.: Питер, 2004.-592с.: ил.
4. Шилдт Г. Полный справочник по Java SE 6. 7-е изд.- Вильямс.:Москва, СПб, Киев, 2007 – 1040с.
5. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб.: Питер 2010 – 944.: ил.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Рівні знань	Бали	Критерії оцінювання знань
Початковий	100 – 115	Абітурієнт визначає декілька основних термінів, і технологій із сучасної теорії інформаційних систем.
	115 – 123	Абітурієнт визначає декілька основних термінів, і технологій із сучасної теорії інформаційних систем, має загальні поняття про інформаційні технології, вибирає правильний варіант відповіді на рівні „так – ні”.
Середній	124 – 150	Абітурієнт відтворює невелику частину навчального матеріалу з інформаційних систем. Має уявлення про класифікацію комп'ютерних систем та мереж.

	133 – 159	Абітурієнт з допомогою викладача відтворює основний зміст навчальних тем щодо загальних принципів побудови інформаційних систем.
	160 – 177	Абітурієнт може проводити аналіз типових топологій інформаційних систем, оцінювати основні характеристики систем, аналізувати переваги і недоліки конкретних інформаційних технологій.
Високий	178 – 187	Абітурієнт використовує набуті знання для вирішення навчальної проблеми в інформаційних систем.
	188 – 200	Абітурієнт володіє глибокими знаннями, може вільно та аргументовано відповідати на питання, застосовувати математичний опис інформаційних систем. Абітурієнт здатний аргументовано захищати свої думки.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Склад фахової екзаменаційної комісії визначається наказом ректора Державного університету телекомунікацій від 16.12.2019р. №556 «Про утворення підрозділів Приймальної комісії», робота комісії та порядок проведення вступного випробування регламентується «Положенням про Приймальну комісію» введеного в дію наказом № 609 від 15 грудня 2015 року.

Голова фахової екзаменаційної комісії



В.В. Вишнівський