

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ/ЕКЗАМЕНУ
з навчальної дисципліни
«Аналіз і синтез систем розподілення інформації»**

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка»
освітньо-професійна програма «Телекомунікації та радіотехніка»
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій
кафедра комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях

Схвалено на засіданні кафедри
комп'ютерних технологій у
медицині та телекомунікаціях
28 серпня 2023 р., протокол №7
В.о. завідувача кафедри
_____ Владислав ЧУХОВ

Розробник: к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій у медицині та
телекомунікація ЦИПОРЕНКО Віталій

Житомир
2023

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 2

№ з/п	Зміст питання
1.	Задачі параметричного синтезу системи масового обслуговування (СМО) – це
2.	Повідомлення, передане від джерела до приймача, називається
3.	Повідомлення, непередане через зайнятість комутаційної системи називається
4.	Повідомлення, яке чекає початку передачі, називається
5.	Повідомлення, яке затримане більше допустимого часу, називається
6.	Покоління АТС змінювались в наступному порядку:
7.	Першою телефонною станцією була:
8.	Задачі структурного синтезу системи масового обслуговування (СМО) – це
9.	Слово «комунікації» означає:
10.	Слово «телекомунікації» означає:
11.	До складу телефонної мережі входять
12.	Міські телефонні мережі
13.	Зонові телефонні мережі –
14.	Задачі оптимізації системи масового обслуговування (СМО) – це
15.	Внутрішній телефонний зв'язок приватних організацій забезпечують телефонні мережі:
16.	Телефонний зв'язок приватних організацій забезпечують телефонні мережі:
17.	Термін комутація означає:
18.	Методи комутації, що використовуються в телефонній мережі загального користування:
19.	Комутаційний вузол в загальному випадку складається з:
20.	При дослідженні системи масового обслуговування (СМО) можуть вирішуватися такі задачі:
21.	Задачі аналізу системи масового обслуговування (СМО) – це
22.	В сучасних телефонних апаратах інформація про номер абонента передається:
23.	Типовим телефонним каналом передачі є канал зі смугою частот:
24.	Типовим телефонним каналом передачі є цифровий канал зі швидкістю передачі даних:
25.	Визначте розмірність області визначення аналогового сигналу

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 3

26.	Визначте розмірність області значень аналогового сигналу
27.	Визначте розмірність області визначення дискретного сигналу
28.	Визначте розмірність області значень дискретного сигналу
29.	Визначте розмірність області визначення квантового сигналу
30.	Визначте розмірність області значень квантового сигналу
31.	Визначте розмірність області визначення цифрового сигналу
32.	Визначте розмірність області значень цифрового сигналу
33.	Визначте сутність процедури дискретизації сигналів
34.	Визначте співвідношення аналогового та відповідного йому дискретного сигналів в областях їх визначення
35.	Визначте співвідношення аналогового та відповідного йому дискретного сигналів в областях їх значень
36.	Визначте значення дискретного сигналу в довільний момент часу
37.	Визначте основний параметр рівномірної процедури дискретизації
38.	Визначте одиниці вимірювання періоду дискретизації сигналу $S(t) = 10\cos(5t + 0,5)$ [В]
39.	Визначте необхідні дії по усуненню похибки дискретизації часового аналогового сигналу:
40.	Визначте необхідні вимоги до параметрів аналогового сигналу, що підлягає дискретизації
41.	Визначте можливість відновлення аналогового сигналу по його дискретним відлікам, що сформовані згідно теореми відліків
42.	8-бітне квантування це:
43.	Для забезпечення відмінної якості телефонної розмови необхідно
44.	Для забезпечення відмінної якості телефонної розмови необхідно
45.	Якщо в ІКМ сигналі кількість імпульсів у кодовому слові буде 6, це означає, що кількість рівнів квантування, що використовується при АЦП звукового аналогового сигналу буде:
46.	В якості цифрового керованого комутатора можна використати
47.	Ланка часової комутації позначається як
48.	Ланка просторової комутації позначається як
49.	Для чого використовується 0 байт у ІКМ-30
50.	Яка сигналізація використовується при встановленні з'єднання між двома цифровими системами комутації "Квант-Е"?
51.	Визначте сутність апаратного методу реалізації алгоритму цифровими пристроями
52.	Визначте основну перевагу апаратного методу реалізації алгоритму.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 4

53.	Визначте основний недолік апаратного методу реалізації алгоритму
54.	Визначте сутність програмного методу реалізації алгоритму функціонування
55.	Визначте основну перевагу програмного методу реалізації алгоритму функціонування.
56.	Визначте основний недолік програмного методу реалізації алгоритму функціонування
57.	Задачі параметричного синтезу системи масового обслуговування (СМО) – це
58.	Задачі структурного синтезу системи масового обслуговування (СМО) – це
59.	Задачі оптимізації системи масового обслуговування (СМО) – це
60.	Дайте визначення однокристального мікропроцесора
61.	Дайте визначення шини мікропроцесорної системи
62.	Дайте визначення паралельної шини
63.	Визначте основну перевагу послідовної шини
64.	Як конструктивно реалізують паралельні шини?
65.	Як конструктивно реалізується послідовна шина на відстань до 100 метрів?
66.	Дайте визначення системної шини
67.	Визначте склад системної шини
68.	Визначте призначення шини даних
69.	Визначте призначення шини адреси
70.	Визначте режим роботи шини адреси
71.	Визначте режим роботи шини даних
72.	Призначення шини керування мікропроцесорної системи
73.	Визначте режим використання шини даних мікропроцесорної системи
74.	Визначити основні складові мікропроцесорної системи
75.	Які функції виконує мікропроцесор в обчислювальній комутаційній системі?
76.	Скільки основних типів архітектури реалізують мікропроцесори?
77.	Визначити основну особливість архітектури Фоннеймана
78.	Визначте основну особливість Гарвардської архітектури
79.	Визначте основну перевагу архітектури Неймана.
80.	Визначте основну перевагу Гарвардської архітектури
81.	Визначте основний недолік архітектури Фоннеймана
82.	Визначте основний недолік Гарвардської архітектури

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 5

83.	Визначте призначення лічильника команд мікропроцесора
84.	Визначте призначення арифметико-логічного пристрою мікропроцесора
85.	Визначте спосіб розподілу пам'яті даних мікроконтролера.
86.	Визначте призначення таймерів мікроконтролера
87.	Визначте принцип роботи дешифратора
88.	Визначте принцип роботи шифратора
89.	Визначте принцип роботи мультиплексора
90.	Визначте принцип роботи демультимплексора
91.	Якщо у повного дешифратора 4 адресних входи, то сигнальних виходів буде
92.	Якщо у повного дешифратора буде 6 адресних входи, то сигнальних виходів буде
93.	Якщо у неповного дешифратора буде 6 адресних входи, то сигнальних виходів може бути
94.	Якщо у неповного дешифратора буде 4 адресних входи, то сигнальних виходів може бути
95.	Лічильних може формувати на виході двійкові числа
96.	Який з тригерів перезаписує сигнальний біт з входу на вихід за приходом синхроімпульсу
97.	Який з тригерів змінює логічний стан на протилежний за приходом синхроімпульсу
98.	У якого з тригерів є заборонена вхідна комбінація
99.	У якого з тригерів нема забороненої вхідної комбінації
100.	У RS-тригера вхід S – це вхід:
101.	В ІКМ лінії використовується наступний тип розділення каналів:
102.	За допомогою керованих змінних ліній затримки можна реалізувати:
103.	В загальному випадку Т-ланка має у своєму складі:
104.	Визначте базову операцію модуляційної моделі процедури дискретизації сигналу
105.	Визначте тип модульного сигналу модуляційної моделі процедури дискретизації
106.	Цифрову Т-ланку комутації можна реалізувати за допомогою:
107.	Структурно S-ланку можна реалізувати з використанням комутаційної матриці з:
108.	Визначте максимально допустиме значення періоду дискретизації імпульсного відеосигналу при допустимій абсолютній похибці вимірювання його тривалості 2мс.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 6

109.	Визначте максимально допустиме значення періоду дискретизації імпульсного сигналу при допустимій абсолютній похибці вимірювання його тривалості 100мкс.
110.	Визначте спектральний склад дискретизованого сигналу відносно аналогового прототипу
111.	Мінімальна кількість входів керування комбінаційної частини S-ланки забезпечується при реалізації комутаційної матриці на:
112.	Імпульсно-кодова модуляція це
113.	T-ланка комутації може бути реалізована за допомогою
114.	У якому каналному інтервалі ІКМ тракту Е1 передається циклова синхронізація?
115.	Інтегральний комутаційний елемент ЕСІ розроблений для цифрової системи PROTEL UT:
116.	Для формування адрес комірок пам'яті ОЗП вузла комутації використовують цифровий
117.	Кільцеві системи передачі з часовим групоутворенням мають конфігурацію:
118.	З якого пристрою надсилається абоненту сигнал “Відповідь станції”?
119.	Який каналний інтервал використовується для внутрішньосистемної сигналізації в цифровій системі комутації “Квант-Е”?
120.	Найбільше ємність T-ланки можна збільшити шляхом
121.	Який каналний інтервал використовується для просторової комутації блоку абонентських ліній та блоку комутації керування та сполучення ККС?
122.	Скільки часових каналів має цифрова система передачі з ІКМ-30
123.	Сумарна швидкість передачі даних 32-х каналів цифрової системи передачі з ІКМ-30
124.	Ланка часової комутації може бути реалізована за допомогою
125.	Запам'ятовуючі пристрої T-ланки у випадку послідовного зчитування вхідних даних в часовому порядку їх надходження працюють в режимі
126.	Запам'ятовуючі пристрої T-ланки у випадку довільного прийому вхідних імпульсів часових каналів та послідовної видачі результатів у вихідну лінію працюють в режимі
127.	Визначте мінімально допустиме значення частоти дискретизації перетворювальної моделі згідно теореми відліків (Котельникова)
128.	Визначте мінімально допустиме значення частоти дискретизації модульованого коливання $S(t)=2*(1+0.2\cos(\pi*50t))^*$

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 7

	$*\cos(\pi*200t+\pi/2)$
129.	Сукупність технічних засобів зв'язку, що здійснюють комутацію абонентських та з'єднувальних ліній при здійсненні прикінцевих та транзитних з'єднань в мережі зв'язку це:
130.	Сукупність технічних засобів, призначених для здійснення оперативної комутації це:
131.	Цифрове комутаційне поле будується зазвичай за таким принципом:
132.	Якщо довільне з'єднання в цифровому комутаційному полі встановлюється через однакову кількість ланок то воно називається:
133.	Спосіб багаторазової реалізації сукупності операцій цифровою системою комутації в одному функціональному блоці називається
134.	Якщо АТС складена з однакових функціональних блоків, при цьому кожен блок реалізує усю сукупність операцій комутаційної системи то цим самим здійснюється:
135.	На яких ланках будуються кільцеві комутаційні поля (КП)?
136.	Яку структуру мають цифрові комутаційні поля (КП) першого класу?
137.	Яку структуру мають цифрові комутаційні поля (КП) другого класу?
138.	Які пристрої застосовують на входах та виходах комутаційних полів для збільшення ємності станції?
139.	Для збільшення швидкості обробки даних в цифрових комутаційних полях на вході виконують:
	Мережі
140.	Яке твердження коректно описує невелику мережу?
141.	Який фактор необхідно враховувати при виборі мережних пристроїв?
142.	Що необхідно спланувати і використовувати при реалізації мережі?
143.	Що потрібно для підтримки високого ступеня надійності та усунення одиничних точок відмови?
144.	Що необхідно для класифікації трафіку за пріоритетом?
145.	Які дві форми програм (ПЗ) або процесів забезпечують доступ до мережі? (Оберіть два варіанти)
146.	Які два мережних протоколи використовуються для встановлення мережного під'єднання віддаленого доступу до пристрою? (Оберіть два варіанти)
147.	Які елементи необхідні для масштабування в більшу мережу? (Оберіть два варіанти)
148.	Яке програмне забезпечення, встановлене на ключових вузлах, може виявити типи мережного трафіку, що проходить через мережу?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 8

149	Який інструмент Windows 10 придатний для визначення програм, які використовують мережні сервіси на вузлі?
150	Технічний фахівець вирішує проблеми з мережею та щойно розробив теорію ймовірних причин. Яким буде наступний крок в процесі усунення несправностей?
151	Технічний фахівець вирішує проблеми з мережею. Після усунення несправностей, фахівець робить висновок про необхідність заміни комутатора. Що повинен робити фахівець далі?
152	Технік використовує команду debug ip istr привілейованого режиму EXEC для захоплення вихідних даних маршрутизатора. Які команди будуть зупиняти цю команду debug на маршрутизаторі Cisco? (Оберіть два варіанти)
153	Технік встановив віддалене під'єднання до маршрутизатора R1 для спостереження за вихідними даними команди debug. Технік вводить команду debug ip istr, після чого пінгує віддалений пункт призначення. Однак, вихідні дані не відображаються. Яку команду потрібно ввести техніку для відображення повідомлень журналу на віддаленому під'єднанні?
154	Яке рішення проектування мережі було б більш важливішим для великої корпорації, ніж для малого бізнесу?
155	Нещодавно найнятому мережному технікові доручено замовити нове обладнання для малого бізнесу з великим прогнозом зростання. Яким першочерговим фактором повинен перейматися технік при виборі нових пристроїв?
156	Який тип трафіку, найімовірніше, матиме найвищий пріоритет в мережі?
157	Мережний спеціаліст вивчає мережне з'єднання ПК з віддаленим вузлом з адресою 10.1.1.5. Яка команда, видана ПК з ОС Windows, відобразить шлях до віддаленого вузла?
158	Користувач не може отримати доступ до веб-сайту під час набору тексту http://www.cisco.com у веб-браузері, але може досягти того самого сайту, ввівши http://72.163.4.161 . В чому проблема?
159	Куди за замовчуванням надсилаються вихідні повідомлення про налагодження Cisco IOS?
160	Який елемент масштабування мережі передбачає виявлення фізичних і логічних топологій?
161	Який механізм можна реалізувати в невеликій мережі, щоб зменшити затримку мережі для потокових програм у режимі реального часу?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 9

162	Який процес завершився невдало, якщо комп'ютер не має доступу до Інтернету та отримав IP-адресу 169.254.142.5?
163	Невелика компанія має в якості точки виходу до свого провайдера всього один маршрутизатор. Яке рішення може бути прийняте для підтримання під'єднання, якщо сам маршрутизатор або його з'єднання з провайдером не вдається?
164	Коли адміністратор повинен встановити базовий рівень мережі?
165	Які два типи трафіку вимагають чутливої до затримки доставки? (Оберіть два варіанти)
166	Мережний спеціаліст підозрює, що певне мережне з'єднання між двома комутаторами Cisco має дуплексну невідповідність. Яку команду спеціаліст використовує для перегляду деталей рівня 1 та рівня 2 щодо порту комутатора?
167	Яке твердження вірне і стосується CDP на пристрої Cisco?
168	Який фактор слід враховувати при проектуванні невеликої мережі при виборі пристроїв?
169	Протокол мережевого рівня для передавання датаграм між мережами називається:
170	Протокол із встановленим з'єднанням призначений для управління передачею даних у комп'ютерних мережах і працює на транспортному рівні моделі ТСП/IP називається:
171	Локальна мережа об'єднує:
172	Протокол без встановлення з'єднання призначений для управління передачею даних у комп'ютерних мережах і працює на транспортному рівні моделі ТСП/IP називається:
173	Протокол прикладного рівня, призначений для передачі гіпертекстових документів і інших файлів за звичайною схемою «запит-відповідь» називається:
174	В моделі ТСП/IP між мережним і прикладним рівнем знаходиться рівень:
175	Число, що визначає яка частина IP-адреси вузла мережі відноситься до адреси мережі, а яка до адреси самого вузла в цій мережі називається:
176	Процес визначення маршруту руху інформації в телекомунікаційних мережах називається:
177	Мережевий протокол прикладного рівня, що дозволяє виконувати віддалене управління операційною системою і тунелювання ТСП-з'єднань:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 10

178	Список протоколів, що використовуються системою для передачі інформації, по одному протоколу на рівень називається:
179	Набір правил, що описують формат і призначення кадрів, пакетів або повідомлень, якими обмінюються об'єкти одного рангу всередині рівня називається:
180	Яка технологія частотного ущільнення каналів використовується в стандарті Wi-Fi (802.11):
181	Технологія Ethernet на канальному рівні надає мережевому:
182	Технологія Wi-Fi на канальному рівні надає мережевому:
183	Вкажіть відповідну маску для IP-адреси 212.165.142.102/24
184	Коди з перевіркою на парність, коди з контрольними сумами, циклічний надлишковий код є:
185	Який протокол використовують утиліти ping і tracert?
186	Вкажіть маску мережі 192.1.1.0 /25:
187	Число, яке використовується у парі з адресою IP, двійковий запис якого містить одиниці у тих розрядах, які повинні в адресі IP інтерпретуватися як номер мережі називається:
188	Мережа, в якій кожен комп'ютер може бути адміністратором і користувачем одночасно, називається:
189	Протоколи RIP, OSPF, EIGRP, IS-IS, BGP, HSRP відносяться до:
190	Протокол динамічної конфігурації вузла, який дозволяє комп'ютерам автоматично отримувати IP-адресу та інші параметри, необхідні для роботи в мережі називається:
191	Алгоритм маршрутизації при якому кожен пакет, що прийшов на роутер відсилається на всі лінії крім тої по якій він прийшов називається:
192	Встановлення маршрутів, що відповідають найкоротшим шляхам в мережі називається:
193	Алгоритм маршрутизації в ході якого в процесі обміну інформацією з сусідніми вузлами вузол отримує інформацію про топології мережі, при цьому обмінюється тільки інформацією про що відбулися зміни, задає метрику відстаней або вартості зв'язку з сусідами називається:
194	Маршрутизація при якій пакет надсилається до найближчого члена групи називається:
195	Мережі, які складаються з вузлів, що з'являються і довільно зникають постійно змінюючи її топологію, називаються:
196	Алгоритм маршрутизації в якому маршрут до адреси призначення обчислюється лише «на вимогу», тобто тільки у випадку коли хтось з

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 11

	хостів хоче переслати для отримувача пакет називається:
197	Режим роботи маршрутизатора, при якому у випадку виникнення перевантаження відправнику зворотним зв'язком надсилається вимога зменшити трафік називається:
198	Яка максимальна кількість хостів буде в мережі яку обмежує IPv4 маска з 24 біт (255.255.255.0)?
199	Що в адресі 128.208.3.11/24 означає «/24»:
	Задачі
200	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [дБ], при значеннях напруги сигналу та шуму $U_c=1В$, $U_{ш}=4мкВ$
201	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [дБ], при значеннях напруги сигналу та шуму $U_c=0,5В$, $U_{ш}=1мВ$ відповідно.
202	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [разах] за напругою, при сигнал/шум в [дБ] 120.
203	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [разах] за потужністю, при сигнал/шум в [дБ] 60.
204	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [дБ], при значеннях потужності сигналу та шуму $P_c=2,5Вт$, $P_{ш}=1мкВт$ відповідно.
205	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [дБ], при значеннях потужності сигналу та шуму $P_c=6Вт$, $P_{ш}=2мкВт$ відповідно.
206	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [разах] за напругою, при сигнал/шум в [дБ] 15.
207	Розрахуйте математичне очікування тривалості викликів при заданій реалізації тривалостей потоку викликів: 1, 5, 7, 4, 5, 9, 3, 10, 6, 4.
208	Розрахуйте математичне очікування тривалості викликів при заданій реалізації тривалостей потоку викликів: 11, 5, 17, 14, 5, 9, 13, 10, 16, 14.
209	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [разах] за потужністю, при сигнал/шум в [дБ] 20.
210	Розрахуйте дисперсію тривалості викликів при заданій реалізації тривалостей потоку викликів: 10, 15, 7, 3, 5, 19.
211	Розрахуйте середнє квадратичне відхилення (СКВ) тривалості викликів при заданій реалізації тривалостей потоку викликів: 10, 15, 7, 3, 5, 19.
212	Розрахуйте дисперсію тривалості викликів при заданій реалізації тривалостей потоку викликів: 1, 5, 17, 14, 5, 9.
213	Розрахуйте середнє квадратичне відхилення (СКВ) тривалості викликів при заданій реалізації тривалостей потоку викликів: 1, 5, 17, 14, 5, 9.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/М /ВК2.2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 12

214	Розрахуйте математичне очікування тривалості викликів при заданій реалізації тривалостей потоку викликів: 1, -5, 7, 4, 5, -9, 3, 10, 6, -4.
215	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [разах] за напругою, при сигнал/шум в [дБ] 60.
216	Розрахуйте математичне очікування тривалості викликів при заданій реалізації тривалостей потоку викликів: 1, 5, 7, 4, 5, 9, 3, 10, 6, 4.
217	Розрахуйте математичне очікування тривалості викликів при заданій реалізації тривалостей потоку викликів: 11, 5, 17, 14, 5, 9, 13, 10, 16, 14.
218	Розрахуйте відношення сигнал/шум в [разах] за потужністю, при сигнал/шум в [дБ] 20.