

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/OK12-2021 |
|                            | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 1                                   |

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ  
з навчальної дисципліни  
«Введення в спеціальність»**

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка»  
та 163 «Біомедична інженерія»  
освітньо-професійна програма «Інформаційні відеосистеми та системи контролю  
доступу»,  
освітньо-професійна програма «Телекомунікації та радіотехніка»,  
освітньо-професійна програма «Біомедичний комп'ютинг»  
факультет інформаційно комп'ютерних технологій  
кафедра біомедичної інженерії та телекомунікацій

Схвалено на засіданні кафедри  
біомедичної інженерії та  
телекомунікацій  
31 серпня 2020 р., протокол № 9

Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ Тетяна НІКІТЧУК

Розробник: к.т.н., доц. кафедри біомедичної інженерії та телекомунікацій  
ДУБИНА Олександр

Житомир  
2021 – 2022 н.р.

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-05.02/4/172.00.1/Б<br>/ОК12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 2                               |

| №  | Зміст питання   |
|----|---|
| 1  | Який із наведених нижче є загальним стандартом, який визначає роботу бездротової локальної мережі?  |
| 2  | Які з представлених смуг частот використовуються для бездротових локальних мереж?   |
| 3  | Два передавачі працюють із рівнем потужності передачі 100 мВт. Якщо порівнювати два рівні абсолютної потужності, яка різниця в дБ?  |
| 4  | Передавач налаштований на потужність 17 мВт. Одного разу його переконфігурують для передачі на рівні 34 мВт. На скільки збільшився рівень потужності в дБ?  |
| 5  | Передавач А має рівень потужності 1 мВт, а передавач В 100 мВт. Порівняйте передавач В з А за допомогою dB, а потім визначте правильну відповідь із наступних варіантів.  |
| 6  | Передавач зазвичай використовує абсолютний рівень потужності 100 мВт. В ході необхідних змін рівень його потужності знижується до 40 мВт. Як змінився рівень потужності в дБ?   |
| 7  | 7. Розгляньте сценарій з передавачем і приймачем, які розділені деякою відстанню. Передавач використовує абсолютний рівень потужності 20 дБм. Кабель підключає передавач до антени. У приймачі також є кабель, який підключає його до антени. Кожен кабель втрачає 2 дБ. Кожна з передавальних та приймальних антен має посилення 5 дБі. Яким є EIRP? |
| 8  | Приймач приймає радіочастотний сигнал з віддаленого передавача. Яке з наведених нижче є найкращою якістю отриманого сигналу? Прикладні значення наведені в дужках.  |
| 9  | Яким наведених нижче типів модуляції можуть підтримуватися швидкості передачі даних 1, 2, 5,5 та 11 Мбіт /с?  |
| 10 | 64-QAM модуляція змінює два з наступних аспектів радіочастотного сигналу:   |
| 11 | Бездротові мережі визначається в наступному стандарті:  |
| 12 | Яка з відповідей визначає правильний перелік каналів, що не перекриваються для використання DSSS у діапазоні 2,4 ГГц?   |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/ОК12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 3                                   |

|    |  |
|----|--|
| 13 | Яка із наведених відповідей нижче правильно визначає максимальну теоретичну швидкість даних стандартів 802.11b, 802.11a та 802.11n відповідно?                       |
| 14 | Пристрій MIMO 2 × 3 можна правильно описати наступною фразою:?   |
| 15 | На пристрої 802.11n можна агрегувати канали до однієї з наступною максимальною шириною?  |
| 16 | Який із наведених стандартів може використовувати декілька просторових потоків на передавачі та приймачі?  |
| 17 | Яка з наведених нижче є найвищою чи найкращою схемою модуляції, яку можна використовувати з пристроями 802.11ac?   |
| 18 | Яку максимальну кількість просторових потоків підтримує 802.11ac?  |
| 19 | Пристрої, що використовують бездротову локальну мережу, повинні працювати в якому з наступних режимів?   |
| 20 | Встановлюється точка доступу для забезпечення бездротового покриття в офісі. Який із наведених нижче є правильним терміном для розгорнутої автономної мережі?        |
| 21 | Яке з наведених нижче використовується для однозначної ідентифікації AP та основного набору послуг, який він підтримує, з пов'язаними з ними бездротовими клієнтами? |
| 22 | Яке з наведених нижче тверджень стосується бездротового BSS?   |
| 23 | Яка з перелічених нижче мереж також відома як ad hoc бездротова мережа?  |
| 24 | Яке число з наведених нижче є максимальною кількістю адресних полів, визначених у заголовку кадру 802.11?  |
| 25 | Яке з наведених нижче полів містить Address1 у кадрі 802.11?   |
| 26 | Яке призначення NAV?   |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-05.02/4/172.00.1/Б<br>/OK12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 4                               |

|    |  |
|----|--|
| 27 | Який із наведених нижче параметрів визначає кількість часу за замовчуванням між послідовними кадрами даних 802.11?                       |
| 28 | Який із наведених нижче типів кадру надсилається для виявлення точок доступу в межах сигналу бездротового клієнта?                       |
| 29 | Кадр АСК є прикладом одного з наступних типів кадру 802.11?  |
| 30 | При пасивному скануванні бездротовий клієнт використовує один із наступних методів для виявлення сусідніх точок доступу:                 |
| 31 | Коли клієнт намагається приєднатися до BSS, який із наступних типів кадру надсилається першим?   |
| 32 | Який із наведених типів фреймів використовує клієнт, щоб плавно переходити від одного BSS до іншого, в межах одного ESS і того ж SSID?   |
| 33 | Який із наведених нижче кадрів 802.11 використовується для запуску роумінгу від однієї точки доступу до іншої в межах ESS?               |
| 34 | Яке з наступних тверджень стосується роумінгу?   |
| 35 | Яке з наступних тверджень стосується гарного дизайну бездротової локальної мережі?   |
| 36 | Які з наведених нижче є необхідними компонентами безпечного бездротового з'єднання? (Виберіть усе, що застосовується.)                   |
| 37 | Що з наведеного нижче застосовується для захисту цілісності даних у бездротовому кадрі?  |
| 38 | Який із наведених нижче метод бездротового шифрування є вразливим і не рекомендується використовувати?                                   |
| 39 | Cisco WLC налаштований для аутентифікації 802.1x, використовуючи зовнішній RADIUS сервер. Контролер бере на себе одну з наступних ролей? |
| 40 | Який із наведених нижче способів аутентифікації вимагає цифрових сертифікатів як на AS, так і на заявника?                               |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/ОК12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 5                                   |

|    |  |
|----|--|
| 41 | 8. Який із перелічених нижче є найбільш безпечним методом шифрування та цілісності даних для бездротових даних?  |
| 42 | WPA2 відрізняється від WPA тим, що є одним із наступних способів?  |
| 43 | У якій із наведених нижче конфігурацій бездротової безпеки використовується загальнодоступний ключ?  |
| 44 | Який із наведених нижче варіантів слід вибрати для налаштування персонального WPA2 у WLAN?   |
| 45 | Який із перелічених нижче методів бездротової безпеки був присуджений через їх слабкі місця?   |
| 46 | Головний елемент системи GSM, що здійснює контроль за BTS і BSC які розміщені в його зоні обслуговування і встановлює з'єднання між абонентами стільникової мережі називається:                          |
| 47 | Пристрій, що містить інформацію про абоненти, що підключені до певного MSC, їх місцезнаходження і стан називається:  |
| 48 | Пристрій, призначений для аутентифікації абонентів стільникового зв'язку і запобіганні несанкціонованого доступу називається:  |
| 49 | База, що містить інформацію про ідентифікаційні номери мобільних телефонів GSM називається:  |
| 50 | Система комутації мережі стільникового зв'язку стандарту GSM називається:  |
| 51 | Скільки рівнів налічує мережева модель OSI?  |
| 52 | Основним стеком протоколів для мережі Інтернет є:  |
| 53 | Протокол мережевого рівня для передавання датаграм між мережами називається:   |
| 54 | Протокол із встановленим з'єднанням призначений для управління передачею даних у комп'ютерних мережах і працює на транспортному рівні моделі TCP/IP називається:   |
| 55 | Унікальний ідентифікатор, що зіставляється з різними типами устаткування для комп'ютерних мереж і дозволяє унікально ідентифікувати кожен вузол мережі і доставляти дані тільки цьому вузлу називається: |
| 56 | Протокол без встановлення з'єднанням призначений для управління передачею даних у комп'ютерних мережах і працює на транспортному рівні моделі TCP/IP називається:  |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/OK12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 6                                   |

|    |  |
|----|--|
| 57 | Протокол прикладного рівня, призначений для передачі гіпертекстових документів і інших файлів за звичайною схемою «запит-відповідь» називається:                 |
| 58 | В моделі TCP/IP між мережевим і прикладним рівнем знаходиться рівень:  |
| 59 | Число, що визначає яка частина IP-адреси вузла мережі відноситься до адреси мережі, а яка до адреси самого вузла в цій мережі називається:                       |
| 60 | В моделі OSI між мережевим і сеансовим рівнем знаходиться рівень:  |
| 61 | В моделі OSI між прикладним і сеансовим рівнем знаходиться рівень:   |
| 62 | Який з наведених протоколів належить до мережевого рівня:  |
| 63 | Яка з наступних пристроїв, приймаючи рішення про подальше переміщення пакета, виходить з інформації про доступність каналу і ступенях його завантаження:         |
| 64 | Трафік, що найбільш критичний до затримок, це  |
| 65 | Повторювач призначений   |
| 66 | Який з наведених протоколів належить до прикладного рівня:   |
| 67 | Технологія Wi-Fi описується стандартом IEEE:   |
| 68 | Багатократна луна внаслідок відбиття сигналів, що призводить до коливання рівня отриманого сигналу називається:  |
| 69 | Діапазон частот в якому АЧХ пристрою дозволяє передачу сигналу без суттєвого спотворення його форми називається:   |
| 70 | Скільки рівнів налічує мережева модель OSI?  |
| 71 | Основним стеком протоколів для мережі Інтернет є:  |
| 72 | Протокол мережевого рівня для передавання датаграм між мережами називається:   |
| 73 | Протокол із встановленим з'єднанням призначений для управління передачею даних у комп'ютерних мережах і працює на транспортному рівні моделі TCP/IP називається: |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-05.02/4/172.00.1/Б<br>/ОК12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 7                               |

|    |  |
|----|--|
| 74 | Унікальний ідентифікатор, що зіставляється з різними типами устаткування для комп'ютерних мереж і дозволяє унікально ідентифікувати кожен вузол мережі і доставляти дані тільки цьому вузлу називається: |
| 75 | Протокол без встановлення з'єднанням призначений для управління передачею даних у комп'ютерних мережах і працює на транспортному рівні моделі TCP/IP називається:  |
| 76 | Протокол прикладного рівня, призначений для передачі гіпертекстових документів і інших файлів за звичайною схемою «запит-відповідь» називається:   |
| 77 | В моделі TCP/IP між мережевим і прикладним рівнем знаходиться рівень:  |
| 78 | Число, що визначає яка частина IP-адреси вузла мережі відноситься до адреси мережі, а яка до адреси самого вузла в цій мережі називається:   |
| 79 | Процес визначення маршруту руху інформації в телекомунікаційних мережах називається:   |
| 80 | Набір правил, що описують формат і призначення кадрів, пакетів або повідомлень, якими обмінюються об'єкти одного рангу всередині рівня називається:  |
| 81 | В моделі OSI між мережевим і сеансовим рівнем знаходиться рівень:  |
| 82 | В моделі OSI між прикладним і сеансовим рівнем знаходиться рівень:   |
| 83 | Встановлення службових міток всередині довгих повідомлень на сеансовому рівні, що дозволяють продовжити передачу з того місця, на якому вона обірвалася після збою і відновлення називається:            |
| 84 | Найбільш поширеною в LAN є вита пара категорії:  |
| 85 | Який з наведених протоколів належить до мережевого рівня:  |
| 86 | Мережа, в якій кожен комп'ютер може бути адміністратором і користувачем одночасно, називається:  |
| 87 | Топологія, в якій дані можуть передаватися лише в одному напрямку, від одного комп'ютера до іншого, сусіднього йому, називається:  |
| 88 | Яка з наступних пристроїв, приймаючи рішення про подальше переміщення пакета, виходить з інформації про доступність каналу і ступенях його завантаження:   |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/OK12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 8                                   |

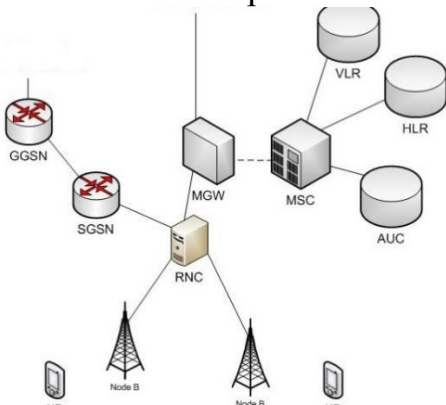
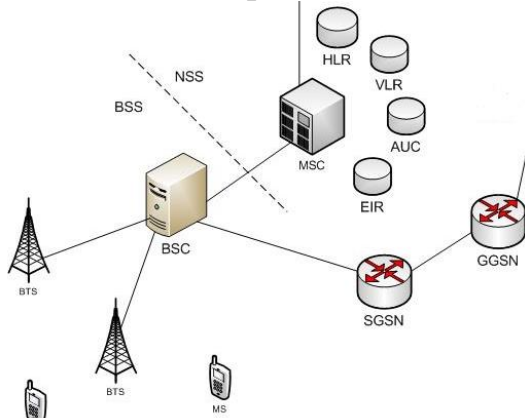
|     |  |
|-----|--|
| 89  | У моделі OSI першим рівнем є:  |
| 90  | Регіональні мережі - це  |
| 91  | LAN - це:  |
| 92  | Трафік, що найбільш критичний до затримок, це  |
| 93  | Локальна мережа об'єднує:  |
| 94  | Глобальна мережа об'єднує:   |
| 95  | Оберіть варіант топології мережі типу «зірка»  |
| 96  | Оберіть варіант топології «спільна шина»   |
| 97  | Виберіть варіант топології Token Ring  |
| 98  | Виберіть варіант мережі «ієрархічний»  |
| 99  | Модем призначений:   |
| 100 | Повторювач призначений   |
| 101 | Який з наведених протоколів належить до прикладного рівня:   |
| 102 | Технологія Wi-Fi описується стандартом IEEE:   |
| 103 | Логічна локальна комп'ютерна мережа, представляє собою групу хостів із загальним набором вимог, які взаємодіють так, як якщо б вони були підключені до ширококомунікаційної домену, незалежно від їх фізичного місцезнаходження і має ті ж властивості, що й фізична локальна мережа, але дозволяє кінцевим станціям групуватися разом, навіть якщо вони не знаходяться в одній фізичній мережі називається? |
| 104 | Комп'ютер у локальній чи глобальній мережі, який надає користувачам свої обчислювальні і дискові ресурси, а також доступ до встановлених сервісів; найчастіше працює цілодобово, чи у час роботи групи його користувачів називається:  |
| 105 | Пристрій, призначений для з'єднання декількох вузлів комп'ютерної мережі в межах одного або декількох сегментів мережі і працює на другому рівні моделі OSI називається:   |



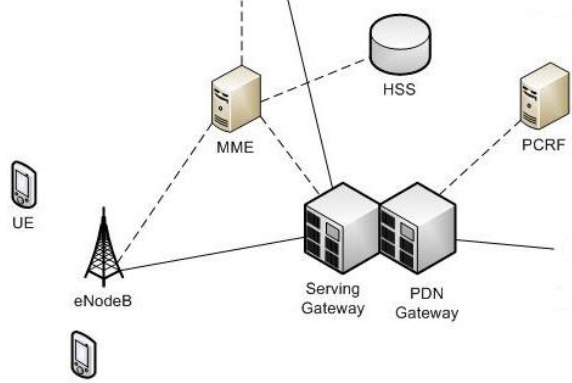
|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/ОК12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 9                                   |

|     |  |
|-----|--|
| 106 | Пристрій, що має два і більше мережевих інтерфейсів і призначений для зв'язування різноманітних мереж різноманітних архітектур на третьому рівні моделі OSI називається:   |
| 107 | Мережа, головним призначенням якої є підтримка роботи конкретного підприємства, користувачами якої можуть бути тільки працівники даного підприємства називається:  |
| 108 | Організація, що займається наданням послуг доступу до мережі Інтернет і інші, пов'язані з інтернетом послуги називається:  |
| 109 | Унікальний ідентифікатор, що надається кожній одиниці активного устаткування або деяким їх інтерфейсам в комп'ютерних мережах Ethernet називається:  |
| 110 | Даний запис 198.168.0.1 є:   |
| 111 | Електронна таблиця або база даних, що зберігається на маршрутизаторі або мережевому комп'ютері, що описує відповідність між адресами призначення і інтерфейсами, через які слід відправити пакет даних до наступного маршрутизатора:   |
| 112 | Механізм зміни мережної адреси в заголовках IP датаграм, поки вони проходять через маршрутизуючий пристрій з метою відображення одного адресного простору в інший називається:   |
| 113 | Ідентифікатор мережевого рівня, який використовується для адресації комп'ютерів чи пристроїв у мережах, які побудовані з використанням протоколу TCP/IP називається:   |
| 114 | Якщо IP-адреса надається автоматично за під'єднання пристрою до мережі і використовується протягом обмеженого проміжку часу, зазначеного в службі, яка надала IP-адресу, то вона називається:  |
| 115 | Знайдіть помилку в записі IP-адреси IPv4 192.201.287.01/24   |
| 116 | Як називається утиліта Windows для відправлення запитів протоколу ICMP зазначеному вузлу мережі й фіксує відповіді, що надходять (ICMP Echo-Reply), а час між відправленням запиту й одержанням відповіді дозволяє визначати двосторонні затримки за маршрутом і частоту втрати пакетів? |
| 117 | Як називається утиліта Windows призначена для визначення маршрутів прямування даних в мережах TCP / IP?  |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/ОК12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 10                                  |

|     |  |
|-----|--|
| 118 | Який протокол дозволяє відсилати інкапсульовані IP-дейтаграми без встановлення з'єднань  |
| 119 | Розширення протоколу HTTP, для підтримки шифрування з метою підвищення безпеки, дані в протоколі передаються поверх криптографічних протоколів SSL або TLS:                        |
| 120 | Елемент мережі стільникового зв'язку другого покоління, що входить до складу системи базових станцій який створює зону покриття і працює на основі інструкцій від BSC називається: |
| 121 | Як називається контролер радіодоступу мережі UMTS (3G)?  |
| 122 | Як називається базова станція системи стільникового зв'язку мережі UMTS (3G)?  |
| 123 | Стільникова мережа якого покоління показана на рисунку?<br>                                      |
| 124 | Стільникова мережа якого покоління показана на рисунку?<br>                                     |
| 125 | Головний елемент системи GSM, що здійснює контроль за BTS і BSC які розміщені в його зоні обслуговування і встановлює з'єднання між абонентами стільникової мережі називається:    |
| 126 | Пристрій, що містить інформацію про абоненти, що підключені до певного MSC, їх місцезнаходження і стан називається:  |

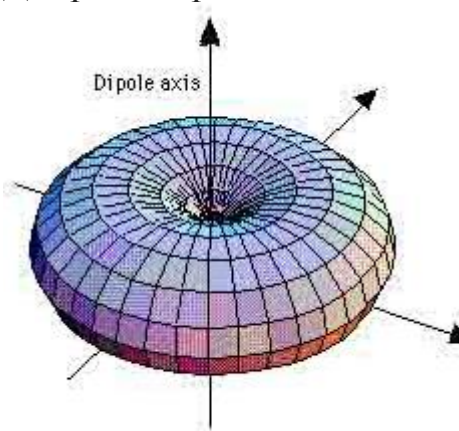
|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/OK12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 11                                  |

|     |   |
|-----|---|
| 127 | Пристрій, призначений для аутентифікації абонентів стільникового зв'язку і запобіганні несанкціонованого доступу називається:   |
| 128 | База, що містить інформацію про ідентифікаційні номери мобільних телефонів GSM називається:   |
| 129 | Система комутації мережі стільникового зв'язку стандарту GSM називається:   |
| 130 | Елемент мережі BSS, що відповідає за зміну швидкості передачі голосових даних називається:  |
| 131 | Як називається міжнародний ідентифікатор мобільного обладнання, що слугує для ідентифікації мобільного терміналу?   |
| 132 | Елемент мережі стільникового зв'язку стандарту UMTS (3G), що здійснює комутацію абонентської інформації, в тому числі голосового трафіку, називається:  |
| 133 | Вузол обслуговування пакетної передачі даних мереж GSM і UMTS для технологій GPRS, EDGE і HSPA називається:   |
| 134 | Шлюзовий вузол підтримки GPRS називається:  |
| 135 | Стільникова мережа якого покоління показана на рисунку?<br>   |
| 136 | Обслуговуючий шлюз мережі стільникового зв'язку LTE (4G), що призначений для обробки і маршрутизації пакетних даних, які поступають з або в підсистему базових станцій називається:                         |
| 137 | Вузол керування мобільністю в мережі стільникового зв'язку стандарту LTE, що призначений для обробки сигналізації, аутентифікації, керування каналами на інтерфейсах до інших елементів мережі називається: |
| 138 | Сервер, що призначений для зберігання абонентських даних про абонентів мережі стільникового зв'язку стандарту LTE називається:  |
| 139 | Базова станція мережі стільникового зв'язку стандарту LTE має назву   |
| 140 | Який рівень постійної напруги має забезпечувати система живлення базової станції для її обладнання:   |
| 141 | Наземна мережа радіодоступу стандарту UMTS називається:   |
| 142 | Наземна мережа радіодоступу стандарту GSM EDGE називається:   |
| 143 | Наземна мережа радіодоступу стандарту LTE називається:  |
| 144 | Антенна якого типу зображена на рисунку?  |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/ОК12-2021 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 12                                  |



145 Діаграма спрямованості антени якого типу зображена на рисунку?



146 Антени якого типу використовуються для створення радіорелейних ліній між BTS в системах стільникового зв'язку?



147 Як називається контролер базових станцій стандарту GSM ?

148 Метод широкосмугового множинного доступу з кодовим розподілом каналів, що використовується в стандарті UMTS називається:

149 Процедура передачі активного з'єднання між різними стільниками під час руху абонентського терміналу називається:

150 Процедура оновлення інформації про місцезнаходження абонента, що здійснюється при переміщенні мобільного терміналу або по таймеру називається:

151 Модуль ідентифікації абонента, що призначений для зберігання користувацьких даних необхідних для доступу в мережу називається:

152 Технологія пакетної передачі голосових даних по IP-мережам називається:

153 Вкажіть засіб зв'язку, за допомогою якого з'єднуються RNC і MGW, а також RNC і SGSN?

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.06-<br>05.02/4/172.00.1/Б<br>/ОК12-2021 |
|                            | Екземпляр № 1   | Арк 11 / 13                                  |

|     |  |
|-----|--|
| 154 | Яка максимальна дальність зв'язку закладена в стандарті GSM?   |
| 155 | Знайдіть помилку в записі IP-адреси IPv4 192.205.207.01/AF   |
| 156 | Знайдіть помилку в записі IP-адреси IPv4 80F.201.207.01/34   |
| 157 | Як називається утиліта Windows для відправлення запитів протоколу ICMP зазначеному вузлу мережі й фіксує відповіді, що надходять (ICMP Echo-Reply), а час між відправленням запиту й одержанням відповіді дозволяє визначати двосторонні затримки за маршрутом і частоту втрати пакетів? |
| 158 | Як називається утиліта Windows призначена для визначення маршрутів прямування даних в мережах TCP / IP?  |
| 159 | Який протокол використовують утиліти ping і tracert?   |
| 160 | Даний запис 2001:db8::ae21:ad12 є:   |