



**ГРОМАДСЬКА СПІЛКА
"ВСЕУКРАЇНСЬКА РАДІОАМАТОРСЬКА ЛІГА"
UNION OF NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS
"THE UKRAINIAN AMATEUR RADIO LEAGUE"**

ОБМІН

**досвідом діяльності з підготовки операторів аматорських радіостанцій
та роботи Кваліфікаційно-технічної комісії в м. Києві та Київській області
(ШК ГС ВРЛ)**

РЕК 2-2018 ГС ВРЛ

I. Проблемні питання

II. Елементи залучення молоді до радіоаматорства з використанням сучасних технологій

III. Матеріали для підготовки операторів АРС

IV. Матеріали для підготовки операторів АРС першої та другої кваліфікаційної категорії

V. Матеріали для підготовки операторів АРС третьої кваліфікаційної категорії

VI. Матеріали для діяльності Кваліфікаційно-технічної комісії

VII. Заклучна частина

I. Проблемні питання

Протягом січня-лютого цього року на ретрансляторі R99 радіоаматори м. Києва та Київської області активно і неодноразово обговорювали питання роботи КТК і, що особливо важливо, питання підготовки кандидатів в оператори аматорських радіостанцій, складання іспитів, в тому числі на підвищення кваліфікації.

У процесі спілкування більшість радіоаматорів звертали увагу на деякі правові невизначеності Регламенту в окремих питаннях, відсутності зосередженого матеріалу для підготовки, на необхідність базових знань щодо заходів безпеки та необхідності їх застосування у повсякденній експлуатації АРС.

Група радіоаматорів не тільки в м. Києві та області, а й з інших областей активно підключилася до даної роботи.

Тези легкого отримання в Інтернеті необхідного матеріалу для підготовки операторів АРС для складання кваліфікаційного іспиту мають під собою підґрунтя. В Інтернеті можна знайти багато матеріалу, і це є перевагами сучасного розвитку технологій, але такі матеріали, попереднє, повинні бути напрацьовані та розміщені в Інтернеті. Такій матеріал є, але в плані екзаменаційних питань, роботи КТК тощо дуже різний, а подекуди суперечливий.

КТК створені наказами УДЦР та його філій відповідно Регламенту аматорського зв'язку України, затвердженого рішенням Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації 21.10.2010 № 475, зареєстрованого Міністерством юстиції України 18.02.2011 за № 205/18943.

Аналіз діяльності з підготовки операторів АРС та роботі багатьох КТК, а також наявних документів та матеріалів засвідчив, що системних більш-менш єдиних підходів в цих питаннях недостатньо. Наприклад, до 2011 року діяв Регламент аматорського радіозв'язку та як додаток, окремим документом діяло **Положення про кваліфікаційно-технічні комісії**

по визначенню кваліфікації операторів аматорських радіостанцій, затверджене наказом начальника Українського державного центру «Укрчастотнагляд» 30.12.1999 року. В цьому Положенні були визначені єдині для всіх оціночні критерії підтвердження кваліфікації, організаційні питання діяльності КТК (у тому числі документації), перелік екзаменаційних питань та білетів на певні кваліфікаційні категорії тощо.

З введенням нового Регламенту аматорського зв'язку України, якій вступив в силу з 2011 року, положення про КТК фрагментами основних положень були розміщені у новому Регламенті (розділ V) разом з екзаменаційними питаннями відповідно до рекомендацій СЕРТ: Додаток 3 (третя категорія) та Додаток 4 (перша та друга категорія) до Регламенту аматорського радіозв'язку України з урахуванням вимог практичного знання коду Морзе для операторів аматорських радіостанцій першої категорії, зазначених у Додатку 7 цього Регламенту.

Відповідно окремий документ, як додаток до старого Регламенту, у вигляді **Положення про кваліфікаційно-технічні комісії по визначенню кваліфікації операторів аматорських радіостанцій з питаннями та білетами, що не відповідали рекомендаціям СЕРТ, починаючи з 2011 року, втратив силу.**

Проте, в діючому Регламенті (з 2011 року зі змінами та доповненнями) оціночні критерії підтвердження кваліфікації оператора АРС, організації діяльності КТК та ведення документації, конкретний перелік запитань за темами, главами та розділами питань СЕРТ, що зазначені в Регламенті, кількість запитань для підтвердження певної кваліфікаційної категорії тощо, опинилися відсутніми.

Разом з цим Пунктом 5.13. Розділу 5 Регламенту аматорського зв'язку України передбачено:

Теоретичний іспит проводиться за екзаменаційними білетами єдиного зразка та критеріями оцінювання, які розробляються УДЦР разом із громадськими організаціями радіоаматорів на підставі відповідних екзаменаційних програм та затверджуються начальником УДЦР.

Як впливає з офіційного роз'яснення Південної філії ДП «УДЦР» (від 21.12.2017 № Ф51/32-1-06/2734. Зміст про КТК), що надійшло до ГС ВРЛ, в Регламенті використана аббревіатура «УДЦР» включає як власне УДЦР, так й його філії. Тобто КТК створюються наказами УДЦР та її філіями, зокрема наказом УДЦР - для м. Києва та Київської області. Крім того, УДЦР та регіональними філіями разом з громадськими організаціями на цих територіях розробляються власні – окремі екзаменаційні білети єдиного зразка на регіон та критерії оцінювання. Судячи з наявних наказів філій УДЦР у кращому випадку визначається (автоматично повторюється) перелік загальних розділів питань, що мається в Додатках 3 та 4 Регламенту та ще менше наказах - вказується тільки кількість питань в білеті на певну кваліфікаційну категорію, а також зазначаються лише терміни надання звітів про роботу КТК. Таким чином, є різні та незрозумілі погляди на оціночні критерії, відсутні форми документації КТК тощо. Все перелічене залишається невизначеністю. Невизначеність в цих питаннях серед УДЦР та його філій, радіоаматорських громадських об'єднань та КТК суперечить елементам конституційного принципу правової визначеності, що може створювати передумови зловживання правом з боку членів КТК, які інтерпретують роботу КТК і критерії іспитів для кандидатів в оператори АРС на свій розсуд.

Таким чином, розроблені та представлені в цьому Досвіді документи, інформаційні, а також навчальні матеріали можна розглядати як зразкові та типові, що дає змогу при їх використанні зменшити навантаження на УДЦР та його філії, на громадські радіоаматорські організації в регіонах з підготовки подібних документів та дозволять забезпечити єдність практики в організації роботи КТК.

На підставі вищевказаного основними метою та завданнями групи радіоаматорів ГС ВРЛ, у тому числі члени КТК в м. Києві та Київської області, визначено наступне:

Мета: реалізація та удосконалення нормативної бази Регламенту аматорського зв'язку на основі правового регулювання єдиних критеріїв підходу до складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС першої, другої та

третьої категорії в Україні, а також уніфікації і приведення екзаменаційної бази до відповідності діючим нормативним документам європейських країн і радіоаматорських організацій світу, рекомендацій СЕРТ.

Завдання:

- підвищення відповідальності майбутніх та діючих операторів аматорських радіостанцій за дотриманням ними Регламенту аматорського зв'язку під час проведення радіозв'язків та підвищення належної соціальної поведінки в ефірі;

- упорядкування діяльності Кваліфікаційно-технічних комісії, створених відповідно до Регламенту аматорського радіозв'язку України наказами начальників УДЦР та його філій;

- усунення невизначеностей до єдиних критеріїв та створення уніфікованих підходів для використання у подальшому переліку питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС першої, другої та третьої категорії, як елементів конституційного принципу правової визначеності, що дозволяє зменшити ризики зловживання правом з боку членів КТК - подвійного трактування критеріїв оцінювання щодо підтвердження відповідності кваліфікації оператора АРС певної категорії;

- створення системи об'єктивної діяльності КТК та зменшення кількості необґрунтованих скарг до УДЦР та НКРЗІ з боку осіб, що не змогли успішно здати кваліфікаційні іспити.

II. Елементи залучення молоді до радіоаматорства з використанням сучасних технологій

Назву цього розділу, мабуть, краще розширити: Елементи залучення молоді до радіоаматорства з використанням сучасних технологій та чому на сьогодні постає актуальним питання реалізації та удосконалення нормативної бази Регламенту аматорського зв'язку у цьому напрямку? Виявляється ці дві тези у доповненої назві взаємопов'язані.

Раніше найбільш розвинутими та популярними способами спілкування та одночасного елементу залучення до радіоаматорства широких верств населення були різноманітні «скеди» або «круглі столи» - заздалегідь організовані чи заплановані контакти на радіоаматорських діапазонах.

Але з розвитком різних загальних комунікаційних технологій спілкування про радіоаматорство розширює свої кордони з раніше недоступної інформації. Поступово радіоаматорство від замкнутого спілкування тільки серед радіоаматорів переходить до відкритого доступу всіх бажаючих до спілкування за напрямками нашим хобі. Одними з таких є онлайн-сервісів, які доступні сучасним користувачам мережі Інтернет - це широкий та вільний доступ до користування Інтернет-сайтами, форумами та конференціями, YouTube, Facebook тощо. Запроваджені на високому професійному рівні випуски U2C Ham News стали популярними не тільки в Україні, а й за кордоном. Якщо раніше сюжети про радіоаматорів на регіональному або на центральному телебаченні були великою подією, тепер вони становиться буденними. Специфічним став доступ широкого кола людей до радіоаматорства (радіоаматорського ефіру) через чисельні SDR приймачі, які є в мережі Інтернет.

Останнім часом радіоаматори в м. Києві та Київській області запровадили дещо новітній спосіб доступу широкого кола користувачів Інтернет до радіоаматорства. Це стрім радіоаматорських скедів, які проходять на ретрансляторі R99. Стрім, у спрощеному понятті – це трансляція відео та аудіо сигналів, яку отримують користувачі YouTube методом передачі в онлайн - режимі радіопередачі R99 з одночасним використанням чату користувачами для спілкування та запитань (мереживий засіб для швидкого обміну текстовими повідомленнями між користувачами Інтернету в режимі реального часу). Звісно, що молодь активно користується сучасними технологіями, у тому числі YouTube, тому такий метод стріму розрахований саме на таку аудиторію. З кожним разом трансляції радіоскедів з R99 аудиторія користувачів цієї мережі YouTube розширюється. Користувачі YouTube слухають як проводяться аматорські радіозв'язки та обговорення цікавих технічних тем,

задають в чаті питання про радіоаматорство, про те, що дозволено та що не дозволено говорити в ефірі між радіоаматорами, куди прийти, щоб познайомитися більш детально з цим хобі. Відповідно ці питання озвучуються на R99 та від радіоаматорів користувачі через трансляцію радіопередач отримують компетентні відповіді.

Наочно уявити собі такий стрім радіоаматорських скедів, які проходять на ретрансляторі R99, можна, переглянув сторінку:



<https://www.youtube.com/watch?v=i1EQzVq2Zok&list=PL4fbGgesongvHSIe-gc03DB5JQi5AkWR1>

До штаб-квартири ГС ВРЛ почала приходити молодь від 18 до 30 років. Підходять й малечі з батьками та чоловіки більш похилого віку. Одні вже колись щось паяли та робили, інші мають базову та споріднену з радіоаматорством спеціальність, приходять люди, які не мали раніше дотику до радіо, але дуже добре підготовлені в поводженні з сучасними гаджетами (технічні новинки у вигляді електронних пристроїв або іншого засобу, що поєднує в собі високі технології електроніки) та зі знанням програмного забезпечення, приходять люди, які не мають базової чи спорідненої спеціалізації але цікавляться радіоаматорством. Доречі, один з відвідувачів ШК ГС ВРЛ та кандидатів в оператори АРС разом з радіоаматорами й організував цей стрім радіоаматорських скедів R99.

В ШК ГС ВРЛ радіоаматори ознайомлюють відвідувачів з радіоаматорством, більш предметно демонструють аматорську апаратуру, проводять показові сеанси радіозв'язків. Зазвичай відвідувачі цікавляться як отримати дозвіл на експлуатацію аматорської радіостанції, що необхідно знати, а коли дізнаються про необхідність здачі іспиту на підтвердження кваліфікації оператора АРС тощо, просять надати матеріали для підготовки та перелік екзаменаційних питань.

Тоді й настає «момент істини». Попит на отримання інформації про радіоаматорство та підготовки до здачі іспитів є, але чітко щось показати та надати для підготовки - немає.

Тому робоча група радіоаматорів з числа членів ГС ВРЛ й почала зазначену роботу.

Це, крім досвіду використання сучасних технологій для залучення молоді, є відповіддю на розширену назву другого розділу, засновану на практичному досвіді.

Саме у руслі виконання Статуту ГС ВРЛ спрямований даний матеріал. Завдання:

3.5.8. Пропаганда радіоаматорства, аматорського радіозв'язку і радіоспорту, як чинників здорового та активного способу життя і реалізації творчих здібностей, створення умов для залучення до радіоаматорства широких верств населення.

3.5.11. Розробка та впровадження учбових та інших програм з підготовки операторів аматорських радіостанцій, підвищення технічної кваліфікації, поширення передового досвіду з радіоаматорства за напрямками діяльності.

III. Матеріали для підготовки операторів АРС

25.03.2018 року в ШК ГС ВРЛ відбулося демонстрація для присутніх радіоаматорів напрацьованих матеріалів на паперових та електронних носіях.



Фото 1. Три папки з матеріалами: а) для роботи КТК, б) для підготовки операторів АРС першої та другої категорії, в) для підготовки операторів АРС третьої категорії



Фото 2. Матеріали для роботи КТК

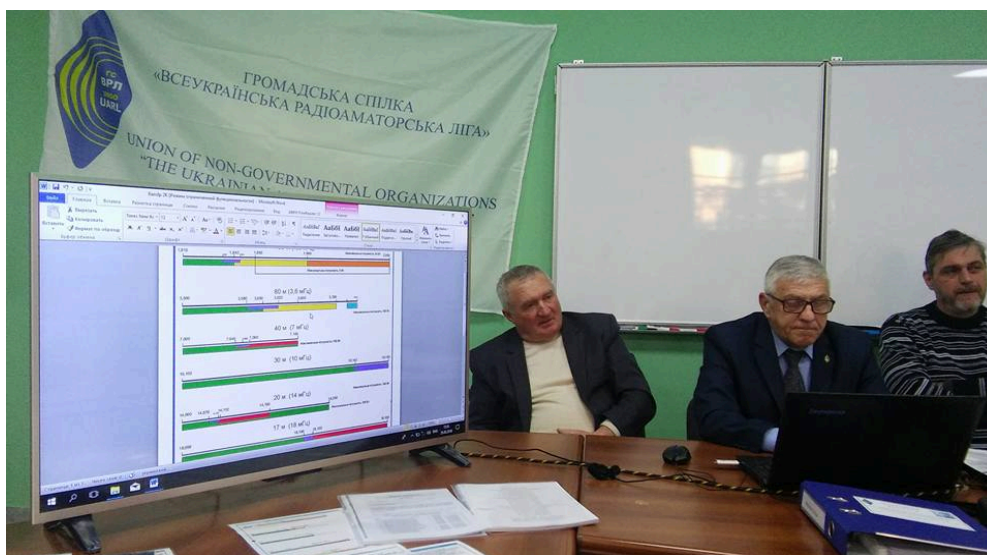


Фото 3. Робочі моменти розгляду матеріалів на електронних носіях



Фото 4. Обговорення матеріалів для роботи КТК



Фото 5. Частина матеріалів для підготовки операторів АРС першої та другої кваліфікаційної категорії



Фото 6. Робочі моменти обговорення матеріалів для підготовки операторів АРС певних кваліфікаційних категорій та здача іспитів

В ході обговорення та вивчення представлених матеріалів виявлений великий дисбаланс у процентному відношенні між кількістю запитань та кількістю вірних відповідей (критерії оцінки підтвердження знань):

- для першої кваліфікаційної категорії 45 запитань в білеті, з них повинно бути правильних не менше 40, що складає 89 %;
- для другої кваліфікаційної категорії 30 запитань в білеті, з них повинно бути правильних не менше 25, що складає 83 %;
- для третій кваліфікаційної категорії 20 запитань в білеті, з них повинно бути правильних не менше 15, що складає 75 %.

В педагогіки (у тому числі Болонської системи освіти), під час складання іспитів методом тестування, зазвичай використовується наступні шкали підтвердження знань:

- 00-50 % - незалік;
- 51-65 % - залік із задовільними знаннями;
- 66-75 % - залік з добрими знаннями;
- 76 % - та віще – залік з дуже добрими або відмінними знаннями.

Враховуючи зазначені принципи оцінки знань та те, що здача кваліфікаційного іспиту не являється отриманням професії, а всього лише хобі, присутні члени ГС ВРЛ, інші радіоаматори та члени КТК одногосно дійшли до згоди, що критерії оцінювання підтвердження знань для кваліфікаційної категорії оператора АРС повинні бути у межах 75 %.

Тому виправлені у процентному відношенні межі кількості запитань та кількості вірних відповідей (критерії оцінки підтвердження знань) виглядають наступним чином:

- для першої кваліфікаційної категорії 45 запитань в білеті, з них повинно бути правильних не менше 30, що складає 77 %;
- для другої кваліфікаційної категорії 30 запитань в білеті, з них повинно бути правильних не менше 23, що складає 77 %;
- для третій кваліфікаційної категорії 20 запитань в білеті, з них повинно бути правильних не менше 15, що складає 75 %.

IV. Матеріали для підготовки операторів АРС першої та другої кваліфікаційної категорії

Матеріали для підготовки операторів АРС першої та другої кваліфікаційної категорії складаються з двох частин:

- 1). Перелік питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС першої та другої категорії (вищій та загальній кваліфікації НАРЕС з урахуванням рекомендації СЕРТ Т/R 61-02). Для першої категорії - практичні питання приймання текстів кодом Морзе на слух та передача текстів кодом Морзе з використанням телеграфного ключа;
- 2). Нормативні та довідкові матеріали, необхідні для підготовки операторів АРС.

Основним документом для підготовки операторів АРС першої та другої категорії є Перелік питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС першої та другої категорії (вищій та загальній кваліфікації НАРЕС з урахуванням рекомендації СЕРТ Т/R 61-02).

У наведених запитаннях є як саме запитання, так й 3-4 варіанти відповіді з позначкою правильного варіанту відповіді. Екзаменаційні запитання розроблені таким чином, щоб їх було зручно перенести до комп'ютерних програм.

Для підвищення об'єктивності (відсторонення суб'єктивної думки члена КТК) та скорочення часу для складання теоретичного іспиту за наведеною екзаменаційною програмою з визначеними питаннями для операторів АРС першої та другої категорії кваліфікаційної категорії, як правило, використовуються комп'ютерне програмне електронне забезпечення (програмне забезпечення «іспит» під управлінням Windows).

Комп'ютерне програмне забезпечення «іспит» передбачає випадковий алгоритм вибору наведених питань з глав та розділів Проекту, їх випадкову перестановку та інший автоматичний статистичний сервіс. Тому закріплення у паперовому вигляді переліку білетів для першої та другої категорії операторів АРС для складання іспиту не буде вичерпним, не може бути об'єктивним і не має вагомого підґрунтя.

З характеристикам та змістом питань за главами, основними оціночними критеріями можна ознайомитися на Фото 7

П Е Р Е Л І К

питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС першої та другої категорії (вищій та загальній кваліфікації НАРЕС з урахуванням рекомендації СЕРТ Т/R 61-02).

Характеристика переліку питань та відповідей:

Частин	3
Глав	21
Всього питань	410
Варіантів відповідей	3-4 (один вірний)
Кількість білетів	Не обмежена

КТК в м. Києві та Київській області: Україна, 08130, Київська область, Києво-Святошинський район, село Петропавлівська Борщагівка, вул. Соборна, б. 10В, офіс 122

КНІВ 2018

ПЕРЕЛІК

частин та глав білетів для складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів APC першої та другої категорії (вищій та загальній кваліфікації HAREC з урахуванням рекомендації СЕРТ Т/Р 61-02).

Назва частин та глав	Кількість питань в білеті	
	кваліфікаційна категорія	
	перша	друга
а) Технічний зміст		
Глава 1. Теорія електрики, електромагнітного поля та радіозв'язку.....	2	2
Глава 2. Компоненти.....	2	2
Глава 3. Схеми.....	1	1
Глава 4. Приймачі.....	2	2
Глава 5. Передавачі.....	2	1
Глава 6. Антени та лінії передачі.....	2	2
Глава 7. Розповсюдження.....	2	2
Глава 8. Виміри.....	2	1
Глава 9. Завади та захист.....	1	1
Глава 10. Безпека.....	2	2
Глава 10. Безпека.....	2	2
б) Національні та міжнародні правила і процедури експлуатації		
Глава 1. Фонетична абетка.....	2	1
Глава 2. Q-код.....	2	1
Глава 3. Робочі абрєвіатури, які використовуються в радіоаматорській службі.....	2	1
Глава 4. Міжнародні сигнали стихійного лиха, аварійний радіообмін та зв'язок у випадку стихійних лих.....	2	1
Глава 5. Позивні сигнали.....	1	1
Глава 6. Розподіл смуг частот IARU.....	2	1
Глава 7. Соціальна відповідальність за роботу аматорської станції.....	1	1
Глава 8. Операторські процедури.....	2	2
Глава 8. Операторські процедури.....	2	2
в) Національні та міжнародні норми щодо аматорської служби та аматорської супутникової служби		
Глава 1. Регламент радіозв'язку МСБ (ITU).....	2	1
Глава 2. Регламент СЕРТ.....	2	1
Глава 3. Положення національних законів, регламенту та умови дозвільних документів СЕРТ.....	2	2
Для першої категорії практичні питання приймання текстів кодом Морзе на слух та передача текстів кодом Морзе		
Об'єм телеграфного повідомлення становить 100-120 знаків змішаного (абетково-цифрового) тексту		
Глава 1. Приймання текстів кодом Морзе на слух з швидкістю не менше 50 знаків на хвилину.....	1	
Глава 2. Передача текстів кодом Морзе телеграфним ключем з швидкістю не менше 50 знаків на хвилину.....	1	
Всього питань		
	45/2	30

Кваліфікація оператора APC визначається:

- для першої категорії - шляхом теоретичного іспиту та практичного передавання/приймання текстів кодом Морзе;
- для другої категорії - шляхом теоретичного іспиту.

Форми проведення теоретичного іспиту: усна або письмова або шляхом вибору правильної відповіді з використанням комп'ютера.

Відповідність кваліфікації оператора APC першої категорії підтверджується за умов правильних відповідей на 35 питань з 45 заданих запитань та приймання текстів кодом Морзе за умов допущення не більше 4 помилок.

Відповідність кваліфікації оператора APC другої категорії підтверджується за умов правильних відповідей на 23 питання з 30 заданих запитань.

Фото 7. Характеристики, зміст питань та основні оціночні критерії

До нормативних та довідкових матеріалів, необхідних для підготовки операторів APC першої та другої категорії, на даний час, включені:

- Закон України «Про радіочастотний ресурс України»;
- Регламент аматорського радіозв'язку України з додатками;
- Європейська конференція Адміністрацій пошти та електрозв'язку та Аматорська служба радіозв'язку України, Аматорська супутникова служба радіозв'язку України;
- Витяг рекомендацій СЕРТ до екзаменаційних білетів. Соціальна відповідальність та операторські процедури;
- Правила техніки безпеки та пожежної безпеки при спорудженні та експлуатації аматорської радіостанції індивідуального і колективного користування. Посібник (РЕК 1-2018 ГС «ВРЛ»);

- Частоти, потужність та види зв'язку аматорських радіостанцій 1-ї категорії (КХ);
- Частоти, потужність та види зв'язку аматорських радіостанцій 2-ї категорії (КХ);
- Аматорські ультракороткі хвилі України;
- DX - ділянки аматорських діапазонів;
- Міжнародні частоти аварійної служби;
- Частоти радіоаматорської аварійної служби (РАС);
- Формування частотного плану для Аматорської служби радіозв'язку України та Аматорської супутникової служби радіозв'язку України;
- Зображення спектрів радіосигналів та особливості роботи по діапазонам;
- Що таке радіоаматорство;
- Коди радіоаматорської мови;
- Рекомендації з проведення радіозв'язку в змаганнях англійською мовою;
- Префікси позивних країн світу.

Перелік нормативних та довідкових матеріалів ні є вичерпним та поповнюється іншими матеріалами.

Слід зазначити, що в діючій Регламенті в Додатку 4 глава 8 Технічного змісту має назву «Глава 8. Випромінювання». Допущена технічна помилка, слід читати: «Глава 8. Виміри» адже у змісті відповідей додатку 4 Регламенту йдеться саме про виміри.

V. Матеріали для підготовки операторів АРС третій кваліфікаційної категорії

Матеріали для підготовки операторів АРС третій кваліфікаційної категорії складаються з двох частин:

- 1). Перелік питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС третій категорії (початківців NOVICE з урахуванням звіту СЕРТ ERC REPORT 32);
- 2). Нормативні та довідкові матеріали, необхідні для підготовки операторів АРС.

Основним документом для підготовки операторів АРС третій категорії є Перелік питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС третій категорії (початківців NOVICE з урахуванням звіту СЕРТ ERC REPORT 32).

У наведених запитаннях є як саме запитання, так й 3-4 відповіді з позначкою правильної відповіді.

Для підвищення об'єктивності (відсторонення суб'єктивної думки члена КТК) та скорочення часу для складання теоретичного іспиту за наведеною екзаменаційною програмою з визначеними питаннями для операторів АРС третій категорії кваліфікаційної категорії, як правило, використовуються комп'ютерне програмне електронне забезпечення (програмне забезпечення «іспит» під управлінням Windows).

Комп'ютерне програмне забезпечення «іспит» передбачає випадковий алгоритм вибору наведених питань з глав та розділів Проекту, їх випадкову перестановку та інший автоматичний статистичний сервіс. Тому закріплення у паперовому вигляді переліку білетів для складання іспиту для третій категорії операторів АРС не буде вичерпним, не може бути об'єктивним і не має вагомого підґрунтя.

З характеристикам та змістом питань за главами, основними оціночними критеріями можна ознайомитися на Фото 8.

П Е Р Е Л І К

питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів
за екзаменаційною програмою операторів АРС третій категорії
(початківців NOVICE з урахуванням звіту СЕРТ ERC REPORT 32)

Характеристика переліку питань та відповідей:

Глави:	3
Розділів	17
Всього питань	260
Варіантів відповідей	3-4 (один вірний)
Кількість білетів	Не обмежена

КТК в м. Києві та Київській області: Україна, 08130, Київська область, Києво-Святошинський район,
село Петропавлівська Борщагівка, вул. Соборна, б. 10В, офіс 122

КІЇВ 2018

ПЕРЕЛІК

глав і розділів білетів для складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС третьої категорії (початківців NOVICE з урахуванням звіту СЕРТ ERC REPORT 32).

Назва глав і розділів	Кількість питань
	кваліфікаційна категорія третя
а) Технічний зміст	
<i>Розділ 1. Теорія електрики, електромагнітного поля та радіозв'язку.....</i>	2
<i>Розділ 2. Компоненти.....</i>	1
<i>Розділ 3. Схеми.....</i>	1
<i>Розділ 4. Приймачі.....</i>	1
<i>Розділ 5. Передавачі.....</i>	1
<i>Розділ 6. Антени та лінії передач.....</i>	1
<i>Розділ 7. Частотний спектр і розповсюдження (тільки простий опис).....</i>	1
<i>Розділ 8. Виміри.....</i>	1
<i>Розділ 9. Завади та завадостійкість.....</i>	1
<i>Розділ 10. Безпека.....</i>	2
б) Національні та міжнародні правила і процедури експлуатації	
<i>Розділ 1. Фонетична абетка.....</i>	1
<i>Розділ 2. Q-код.....</i>	1
<i>Розділ 3. Робочі абрєвїатури, якї використовуютьсї в радіоаматорській службі.....</i>	1
<i>Розділ 4. Позивні сигнали.....</i>	1
в) Національні та міжнародні норми щодо аматорської служби та аматорської супутникової служби	
<i>Розділ 1. Регламент радіозв'язку МСЕ (ITU).....</i>	1
<i>Розділ 2. Норми СЕРТ.....</i>	1
<i>Розділ 3. Положення національних законів, регламенту та умов дозвільних документів СЕРТ.....</i>	2
Всього питань	20

Кваліфікація оператора АРС визначається шляхом теоретичного іспиту у формі співбесіди.

Відповідність кваліфікації оператора АРС третьої категорії підтверджується за умов правильних відповідей на 15 питань з 20 заданих запитань.

Фото 8. Характеристики, зміст питань та основні оціночні критерії

До нормативних та довідкових матеріалів, необхідних для підготовки операторів АРС третьої категорії, на даний час, включені:

- Закон України «Про радіочастотний ресурс України»;
- Регламент аматорського радіозв'язку України з додатками;
- Європейська конференція Адміністрацій пошти та електрозв'язку та Аматорська служба радіозв'язку України, Аматорська супутникова служба радіозв'язку України;
- Витяг рекомендацій СЕРТ до екзаменаційних білетів. Соціальна відповідальність та операторські процедури;
- Правила техніки безпеки та пожежної безпеки при спорудженні та експлуатації аматорської радіостанції індивідуального і колективного користування. Посібник (РЕК 1-2018 ГС «ВРЛ»);
- Частоти, потужність та види зв'язку аматорських радіостанцій 3-ї категорії (КХ);
- Аматорські ультракороткі хвилі України;
- DX - ділянки аматорських діапазонів;
- Міжнародні частоти аварійної служби;
- Частоти радіоаматорської аварійної служби (РАС);
- Формування частотного плану для Аматорської служби радіозв'язку України та Аматорської супутникової служби радіозв'язку України;
- Зображення спектрів радіосигналів та особливості роботи по діапазонам;
- Що таке радіоаматорство;
- Коди радіоаматорської мови;
- Рекомендації з проведення радіозв'язку в змаганнях англійською мовою;
- Префікси позивних країн світу.

Перелік нормативних та довідкових матеріалів ні є вичерпним та поповнюється іншими матеріалами.

VI. Матеріали для діяльності Кваліфікаційно-технічної комісії

Матеріали для діяльності Кваліфікаційно-технічної комісії складаються з двох частин:

- 1). Журнал обліку засідань Кваліфікаційно-технічної комісії з визначення кваліфікації операторів аматорських радіостанцій та перевірки технічного стану АРС;
- 2). Нормативні та довідкові матеріали, необхідні для роботи КТК.

Запропонована форма Журналу обліку засідань Кваліфікаційно-технічної комісії з визначення кваліфікації операторів аматорських радіостанцій та перевірки технічного стану АРС дозволяє:

- вести облік осіб, які склали іспит;
- зазначити склад КТК на час засідання;
- реєструвати відповідними номерами Довідки про складання кваліфікаційного іспиту та Акти технічного огляду аматорської радіостанції;
- зазначити причини відмов у видачі Довідки про складання кваліфікаційного іспиту та Акту технічного огляду аматорської радіостанції;
- формувати звіт на УДЦР про проведену роботу КТК.

До нормативних та довідкових матеріалів, необхідних для роботи КТК, на даний час, включені:

- Закон України «Про радіочастотний ресурс України»;
- Регламент аматорського радіозв'язку України з додатками;
- Перелік питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС першої та другої категорії (вищій та загальній кваліфікації HAREC з урахуванням рекомендації СЕРТ T/R 61-02);
- Перелік питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС третьої категорії (початківців NOVICE з урахуванням звіту СЕРТ ERC REPORT 32);
- Європейська конференція Адміністрацій пошти та електрозв'язку та Аматорська служба радіозв'язку України, Аматорська супутникова служба радіозв'язку України;
- Витяг рекомендацій СЕРТ до екзаменаційних білетів. Соціальна відповідальність та операторські процедури;
- Правила техніки безпеки та пожежної безпеки при спорудженні та експлуатації аматорської радіостанції індивідуального і колективного користування. Посібник (РЕК 1-2018 ГС «ВРЛ»);
- Частоти, потужність та види зв'язку аматорських радіостанцій 1-ї категорії (КХ);
- Частоти, потужність та види зв'язку аматорських радіостанцій 2-ї категорії (КХ);
- Частоти, потужність та види зв'язку аматорських радіостанцій 3-ї категорії (КХ);
- Аматорські ультракороткі хвилі України;
- DX - ділянки аматорських діапазонів;
- Міжнародні частоти аварійної служби;
- Частоти радіоаматорської аварійної служби (РАС);
- Формування частотного плану для Аматорської служби радіозв'язку України та Аматорської супутникової служби радіозв'язку України;
- Зображення спектрів радіосигналів та особливості роботи по діапазонам;
- Що таке радіоаматорство;
- Коди радіоаматорської мови;
- Рекомендації з проведення радіозв'язку в змаганнях англійською мовою;
- Префікси позивних країн світу.

Перелік нормативних та довідкових матеріалів ні є вичерпним та поповнюється іншими матеріалами.

З метою оптимізації паперових та друкувальних витрат однакові нормативні та довідкових матеріалів, які містяться для КТК, операторів АРС першої, другої та третій кваліфікаційної категорії можуть використовуватися спільно для всіх.

VII. Заключна частина

Звичайно та природно, що започаткована робота не зупиняється, а тільки буде нарощуватися.

Наразі повинен пройти етап затвердження Переліків питань та відповідей для підготовки та складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційною програмою операторів АРС першої, другої та третій категорії (вищій та загальній кваліфікації HAREC з урахуванням рекомендації СЕРТ T/R 61-02 та початківців NOVICE з урахуванням звіту СЕРТ ERC REPORT 32).

Після легалізації зазначених Переліків питань та відповідей вже безпосередньо почнеться етап задіяння комп'ютерного програмного забезпечення з передбаченим в неї випадкових алгоритмів вибору наведених питань з глав та розділів Переліку питань та відповідей, їх випадкової перестановки та іншого формування автоматичного статистичного сервісу.

В той же час існує поки ще не вирішені питання:

- ресурсне забезпечення
- організація мінімальної підготовки початківців до складання кваліфікаційних іспитів (курси підготовки).

За великим рахунком ці два питання взаємопов'язані між собою.

Відповідно до Регламенту аматорського радіозв'язку України діяльність КТК здійснюється на громадських засадах.

Упорядковані підходи до підготовки Переліку питань та відповідей на паперових носіях і за допомогою програмного електронного забезпечення для складання кваліфікаційних іспитів за екзаменаційними програмами операторів АРС першої, другої та третій категорії, а також виготовлення відповідних інформаційних і учбових матеріалів здійснюється за рахунок внутрішніх ресурсів громадських об'єднань та фізичних осіб – членів КТК (на громадських засадах).

Якщо з діяльністю КТК на громадських засадах ще можна погодитися, адже це робиться в інтересах майбутніх та наявних операторів АРС, але з іншими безкоштовними заходами складно погодитися. Наприклад, крім зазначених витрат на базі ресурсів ШК ГС ВРЛ та ГО ЦЕРР здійснюється підготовка документів від майбутніх та наявних операторів АРС для складання Довідок та Актів, а також інших документів, що подаються до УДЦР. Напевно, можливо розмірковувати по цим питанням з урахуванням Закону України «Про громадські об'єднання» та Статутами громадських радіоаматорських об'єднань. У першу чергу це стосується курсів з підготовки. Але це справа майбутнього.

Підсумовуючи, хотілося б подякувати керівникам учасників ГС ВРЛ та керівникам відокремлених підрозділів ГС ВРЛ за можливість вільного доступу до Інтернет-ресурсів Ваших громад і надані матеріали, що дало змогу зібрати та проаналізувати наявні матеріали з діяльності КТК та підготовки операторів АРС.

Окрема вдячність членам ГС ВРЛ (їх багата кількість), членам Президії ГС ВРЛ, які відгукнулися та словом і справами допомогли на цьому етапі у створенні бази для роботи КТК і підготовки операторів АРС.

Велика вдячність членам ГО ЦЕРР, членам КТК в ШК ГС ВРЛ, іншим багатьом радіоаматорам і спонсорам за Вашу активну позицію та практичну діяльність за напрямками залучення молоді в ряди радіоаматорів, безпосередню підготовку матеріалів для роботи КТК та розпочату підготовку майбутніх операторів АРС.

Громадська спілка «Всеукраїнська радіоаматорська ліга»