

ЗАТВЕРДЖЕНО
Голова Ради директорів
ВНЗ I–II р. а. Херсонської
області

О.Є. Яковенко

» 2014 р.

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО ПРОВЕДЕННЯ II ЕТАПУ IV ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ ОЛІМПІАДИ
«РАДІОЕЛЕКТРОНІКА»
серед студентів ВНЗ I–II рівнів акредитації Херсонської області

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Організатором II етапу Всеукраїнської олімпіади з радіоелектроніки є Рада директорів ВНЗ I–II рівнів акредитації Херсонської області, представники циклової комісії спецдисциплін та адміністрації Новокаховського приладобудівного технікуму.

1.2. Олімпіада проводиться з дисциплін, що входять до циклу професійної та практичної підготовки, для студентів 3–4 курсу вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації Херсонської області.

1.3. **Мета проведення олімпіади:** виявлення, відбір та підтримка обдарованої молоді, розвиток та реалізація здібностей студентів, стимулювання творчої праці, самовдосконалення студентів та науково-педагогічних працівників, підвищення якості підготовки майбутніх фахівців, активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів і навчально-виховної роботи викладачів випускних комісій, інтенсифікації та вдосконалення навчального процесу, формування команди для участі в III етапі II Всеукраїнської олімпіади з радіоелектроніки.

2. ОРГАНІЗАЦІЯ ОЛІМПІАДИ

2.1. Олімпіада проводиться у два етапи:

I етап – внутрішній – проводиться у січні-лютому 2014 року у вищих навчальних закладах області I–II рівнів акредитації. Переможці олімпіади рекомендується для участі в обласній олімпіаді.

II етап – обласний – проводиться 27 березня 2014 року на базі Новокаховського приладобудівного технікуму. Переможці II етапу олімпіади рекомендуються для участі в III етапі Всеукраїнської олімпіади.

3. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ОЛІМПІАДИ

3.1. Олімпіада проводиться на добровільних засадах.

3.2. До участі в II турі олімпіади «Радіоелектроніка» залучаються студенти 3-4 курсів, які володіють навичками радіомонтажних робіт та виконання конструкторської документації з використанням САПР (з програмним

забезпеченням Lay Out). Від кожного навчального закладу у II етапі конкурсу приймають участь переможці першого етапу (2 студ.).

3.3. Учасник II етапу повинен мати при собі студентський квиток або залікову книжку.

3.4. Час, відведений на проведення обласного конкурсу – 4 академічні години.

3.6. Заявки на участь у обласному конкурсі надсилаються до **21 березня 2014 року** за адресою: 74900, м.Нова Каховка, пр. Перемоги, 11, e-mail: nkpt81@gmail.com Телефон/факс для довідок: (05549) 78320.

3.7. Просимо надати завдання II етапу, розроблені у вашому навчальному закладі до 1 березня 2014 р.

Заявки, надіслані після вказаної дати, до уваги не беруться.

4. ЖУРІ ОЛІМПІАДИ

4.1. Журі олімпіади формується в день проведення конкурсу із викладачів, які супроводжують учасників конкурсу (по 1 викладачу від навчального закладу).

4.2. Журі перевіряє роботи учасників олімпіади за встановленими критеріями оцінювання, аналізує підсумки виконання студентами завдань, виявляє характерні помилки, дає оцінку рівня підготовки студентів та визначає рейтинг учасників олімпіади.

4.3. Голова журі в десятиденний термін подає звіт про підсумки проведення II етапу Всеукраїнської олімпіади з радіоелектроніки серед студентів вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації на адресу базового ВНЗ radadirektoriv-kherson@rambler.ru.

5. АПЕЛЯЦІЙНА КОМІСІЯ

5.1. До складу апеляційної комісії входить по одному члену журі, що оцінювали кожен конкурс.

5.2. Апеляційна комісія розглядає апеляції учасників олімпіади, які були подані не пізніше однієї години після оголошення попередніх результатів.

6. ПРОГРАМА ОЛІМПІАДИ

6.1. В олімпіаді бере участь команда від ВНЗ I–II р.а. з двох учасників.

6.2. Олімпіада складається з трьох конкурсів та теоретичного туру:

- **радіомонтажний конкурс**, у якому бере участь один з членів команди. Кожна команда отримує схему електричну принципову, монтажну плату, комплект радіоелементів, монтажне обладнання;
- **конкурс на проектування друкованого вузла з використанням САПР**, у якому бере участь другий учасник команди. Кожна команда отримує персональний комп'ютер з встановленим прикладним програмним забезпеченням (LayOut), комплект конструкторської документації;
- **конкурс технічної творчості**, у якому беруть участь обидва учасника команди. Кожна команда-учасник презентує практичну роботу, яка виконана у навчальному закладі ВНЗ I–II р.а протягом 2013/2014 н.р. учасниками команди. Оцінка конкурсу здійснюється за критеріями, що затверджується журі олімпіади з

радіоелектроніки.

– **теоретичний тур**, у якому бере участь один учасник команди.

Теоретичний тур проводиться у вигляді комп'ютерного тестування з таких дисциплін: «Радіодеталі та радіокомпоненти», «Основи теорії кіл», «Метрологія та вимірювальна техніка», «Аналогова схемотехніка», «Цифрова схемотехніка».

Учасник туру відповідає на 10 тестових завдань з кожної дисципліни.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ОЛІМПІАДНИХ ЗАВДАНЬ

7.1. В ході виконання завдань необхідно виконати вірно монтаж схеми та продемонструвати її працездатність, виконати вірно трасування електричних з'єднань та відповісти на тестові завдання. Кожне тестове завдання має чотири варіанта відповіді, серед яких одна правильна відповідь; питання можуть містити тестові, графічні та табличні дані.

Тестові завдання, що надіслали навчальні заклади, попередньо виставляються для загального доступу усім учасникам олімпіади. 5 тестових завдань з кожної дисципліни вибираються випадково програмним забезпеченням перед початком теоретичного туру. Всі учасники відповідають на 25 однакових тестових завдань (по 5 з кожної дисципліни), які кожному учаснику надходять у довільному порядку.

Час проведення теоретичного туру – 60 хвилин.

Оцінка завдання здійснюється за критеріями, що затверджується журі олімпіади з радіоелектроніки.

7.2. Критерії оцінювання результатів конкурсу № 1

| № | Критерії оцінювання | Максимальна оцінка (бал) |
|---|--|------------------------------|
| 1 | Якість паяних з'єднань | 8 |
| 2 | Правильність установки елементів згідно вимог НТД (варіанти установки ЕРЕ) | 8 |
| 3 | Ступінь працездатності - повернення на допрацювання | 9 - 1 |
| | Сумарна максимальна оцінка | 25 |

7.3 Критерії оцінювання результатів конкурсу № 2

| № | Критерії оцінювання | Максимальна оцінка (бал) |
|---|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Наявність контуру плати | 2 |
| 2 | Наявність та правильність маркування | 5 |

| | | |
|---|--|----------|
| | елементів, ключа мікросхеми на стороні установки елементів | |
| 3 | Вихідні та вхідні контакти повинні бути винесені на край плати | 8 |
| 4 | Елементи, які не розміщені на платі, повині бути вказані за межами контуру плати | 5 |
| 5 | Відсутність гострих вуглів на розводці плати | 5 |
| 6 | Компактність розводки | 8 |
| 7 | Швидкість роботи | 2 |
| 8 | Повна відповідність електричної схеми - за 1 невідповідність | 15 -2 |
| | Сумарна максимальна оцінка | 50 |

7.4. Критерії оцінювання результатів конкурсу № 3

| № | Критерії оцінювання | Максимальна оцінка (бал) |
|---|--|------------------------------|
| 1 | Ступінь складності виробу | 10 |
| 2 | Працездатність виробу | 8 |
| 3 | Сучасність дизайну виробу | 4 |
| 4 | Технологічність виробу та якість виконання | 8 |
| | Сумарна максимальна оцінка | 30 |

7.5. Критерії оцінювання результатів конкурсу № 4

- кожна правильна відповідь оцінюється 1 балом.
- перевірка відповіді проводиться у програмі комп'ютерного тестування.
- максимальна кількість балів –25.
- на комп'ютері-сервері зберігається статистика по кожному учаснику.

Результати комп'ютерного тестування доводяться до учасників олімпіади по завершенню теоретичного туру.

8. ПОРЯДОК НАГОРОДЖЕННЯ УЧАСНИКІВ ОЛІМПІАДИ

8.1. Визначена за рейтингом кількість балів є підставою для присудження призових місць студентам-учасникам олімпіади. Загальнокомандна першість визначається за сумою балів, які набрали учасники в усіх чотирьох конкурсах.

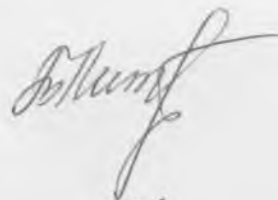
8.2. Навчальні заклади, студенти яких є переможцями II етапу олімпіади, можуть звільняти їх від складання іспиту чи заліку зі спецдисциплін і матеріально заохочувати.

9. ФІНАНСУВАННЯ ОЛІМПІАДИ

9.1. Витрати на відрядження студентів та супроводжуючих їх осіб з числа викладачів для участі у II етапі Всеукраїнської олімпіади здійснюються їхніми навчальними закладами.

9.2. Матеріально-технічне забезпечення II етапу Всеукраїнської олімпіади здійснюється навчальним закладом, де вона проводиться.

Методист базового ВНЗ I–II р. а.
Херсонської області



Т.О. Литвиненко

Голова предметної циклової комісії
спецдисциплін НКПТ



Г.Є. Забродоцька