

## ПОЛОЖЕННЯ

### про Всеукраїнський дистанційний конкурс з цифрових вимірювань у шкільній освіті

#### «Юний Ейнштейн – 2017»

#### I. Загальні положення

1. Це Положення визначає порядок організації та проведення Всеукраїнського дистанційного конкурсу з цифрових вимірювань у шкільній освіті «Юний Ейнштейн – 2017» (далі – Конкурс).

2. Конкурс проводиться на добровільних засадах і є відкритим для учнів усіх класів загальноосвітніх навчальних закладів, вихованців позашкільних навчальних закладів та педагогічних колективів ЗОШ I–III ст.

3. Метою проведення Конкурсу є підвищення інтересу школярів до поглибленого вивчення природничих дисциплін; залучення учнів до науково-дослідницької діяльності та пошук креативних педагогів, зацікавлених в опануванні передових технологій навчання, пов'язаних із широким застосуванням цифрових вимірювальних комплексів.

4. Педагогічними завданнями Конкурсу є:

створення інтерактивного освітнього середовища на основі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для задоволення інтелектуальних потреб школярів і педагогів;

активізація науково-дослідницької діяльності учнів;

поглиблення знань учнів із природничих наук;

формування пізнавальних інтересів учнів, організація їхньої самостійної та групової пізнавальної діяльності;

розвиток творчих здібностей, асоціативного та креативного мислення учнів і вчителів;

розвиток дистанційної форми навчання та наповнення освітнього середовища сучасними активними технологіями викладання.

5. Організаційно-методичне забезпечення Конкурсу здійснює Національний центр «Мала академія наук України» (далі – НЦ «МАНУ») та НВП «Енглер».

6. Інформація про проведення Конкурсу розміщується на сторінці Конкурсу <https://www.facebook.com/einsteinUA/> (далі – сторінка Конкурсу), а також у засобах масової інформації, які отримали статус інформаційних партнерів Конкурсу.

7. Під час проведення Конкурсу обробка персональних даних учасників здійснюється з урахуванням вимог [Закону України «Про захист персональних даних»](#).

## II. Учасники Конкурсу

1. Участь у Конкурсі беруть команди у складі 3 осіб: двох учнів загальноосвітніх навчальних закладів і (або) вихованців позашкільних навчальних закладів відповідного віку та керівника команди.

Роботу команди організовує її керівник – педагогічний працівник загальноосвітнього або позашкільного навчального закладу.

Кількість команд від одного загальноосвітнього чи позашкільного навчального закладу не обмежена.

2. Учасники Конкурсу зобов'язані дотримуватись вимог цього Положення, норм поведінки, правил техніки безпеки та експлуатації обладнання і приладів.

## III. Порядок проведення Конкурсу

1. Конкурс проводиться в один тур, тривалість якого визначається Оргкомітетом Конкурсу.

2. Інформаційні матеріали Конкурсу розміщуються на сторінці Конкурсу та інформаційними партнерами Конкурсу.

3. Три команди, які отримали найвищу суму балів, визнаються переможцями Конкурсу.

## IV. Завдання Конкурсу, вимоги та критерії оцінювання

1. Завдання Конкурсу полягає в розробленні командою – учасницею конкурсу навчально-дослідницького проекту з природничих дисциплін. Проект складається зі структурованого опису його виконання згідно з шаблоном, наведеним у Положенні, та відеозапису його виконання учасниками команди.

2. Обов'язковою умовою формування проекту є використання **цифрового вимірювального комплексу**.

3. Розробка навчально-дослідницького проекту повинна містити такі обов'язкові блоки:

**Блок 1. Резюме**, в якому зазначається:

- назва проекту;
- предметна галузь;
- стисла анотація проекту;
- чітко сформульовані мета і завдання проекту;
- складність проекту (для початківців, для просунутих, для досвідчених);
- орієнтовний час виконання проекту;
- доступність використовуваних матеріалів (на рівні побутових предметів, лабораторного обладнання, наукового обладнання);
- рівень безпеки (повністю безпечно; безпечно, але під наглядом керівника; небезпечно; винятково під наглядом керівника).

**Блок 2. Попередня інформація**, в якій зазначається:

- пояснення проблеми, на вирішення якої спрямований зазначений проект (бажано ілюстроване);
- ключові терміни та поняття, які дають змогу засвоїти процес виконання проекту;
- джерела інформації, які попередньо потрібно опрацювати або які цитуються.

**Блок 3. Обладнання та витратні матеріали**, в якому зазначається нумерований перелік усього, що необхідно для виконання проекту.

**Блок 4. Експериментальна процедура**, в якому зазначається покрокова процедура виконання проекту з обов'язковими ілюстраціями.

**Блок 5. Аналіз отриманих даних**, у якому крок за кроком зазначається процедура опрацювання отриманих даних, побудова графіків або діаграм. **Окремим файлом** додаються проведені вимірювання за допомогою цифрового вимірювального комплексу.

**Блок 6. Напрями розвитку**, в якому зазначаються варіанти подальшого розвитку проекту.

**Блок 7. Відомості про навчальний заклад, авторський колектив та учасників проекту**, в якому зазначаються:

- прізвище, ім'я, по-батькові керівника, дата народження;
- посада керівника, педагогічний стаж, фотографія;
- кваліфікаційна категорія та звання, зокрема (за наявності) наукові;
- повна назва та координати навчального закладу;
- контактний телефон та електронна адреса;
- наявність учнів, які займаються або мають здобутки в системі МАН або інших конкурсах (олімпіадах) навчально-дослідницького характеру;
- наявність чинного закордонного паспорту, серія та номер, із зазначенням, чи є він біометричним;
- наявність предметного кабінету з доступом до мережі Інтернет;
- наявність, виробник і кількість цифрових вимірювальних комплексів у навчальному кабінеті;
- прізвище, ім'я, по-батькові учнів, дата народження, клас навчання;
- фотографії учнів;
- письмова згода батьків на розміщення відеоматеріалів за участю їхніх дітей на інформаційних ресурсах.

1. Розробка проекту виконується в текстовому процесорі Word, кожен блок розпочинається з нової сторінки відповідно до таких вимог: обсяг проекту – до 20 сторінок; формат А4, орієнтація – книжна, поля: верхнє – 1,5 см, нижнє – 2 см, лівє – 1,5 см, правє – 2 см; шрифт – TimesNewRoman, 14 пт; інтервал – одинарний; рисунки і фотографії – у форматі JPG; формули – шрифт TimesNewRoman: звичайний символ – 10, великий символ – 12, великий індекс – 7, дрібний індекс – 5; посилання на джерела – у квадратних дужках [5, с. 80], [4, с. 63; 6; 8, с. 95-97].

2. Проект супроводжується відеозаписом, виконаним відповідно до таких технічних вимог: формат файлу \*.wmv або \*.mpeg, розмір кадру 1920 на 1080, розмір файлу не більше 500 Мб.

3. Керівник проекту погоджується з подальшим розміщенням та використанням його методичної розробки проекту в репозитарії НЦ «МАНУ» за умови збереження його авторських прав, незалежно від результату конкурсного відбору, та розміщенням відеозапису проекту на інформаційних ресурсах НВП «Енглєр» та інформаційних партнерів Конкурсу.

#### 4. Критерії оцінювання проектів:

- оригінальність (максимум 5 балів);
- можливість відтворення іншими виконавцями (максимум 5 балів);
- міжпредметність (максимум 5 балів);
- використання математичних можливостей програмного забезпечення цифрового вимірювального комплексу (максимум 5 балів);
- якість виконання матеріалів проекту (максимум 5 балів).

5. Максимальна сума балів, яку може отримати команда за виконання проекту – 25 балів.

#### 6. Послідовність подання матеріалів на Конкурс:

- створення керівником команди акаунту на сервісі Gmail (необхідно для безперешкодного обміну інформацією);
- реєстрація команди за допомогою форми на сторінці Конкурсу;
- завантаження відеоматеріалів на безкоштовний файлообмінний сервер без відкритого доступу;
- приєднання до форми на сторінці Конкурсу посилання на відеоматеріали, текстового документу та файлів вимірів;
- надсилання форми.

7. Прийом матеріалів на Конкурс завершується о 24.00 у день, який оголошений як завершальний день прийому матеріалів.

8. Розгляд та оцінювання матеріалів Конкурсу здійснює Журі, кожен з учасників якого, отримавши матеріали, визначається індивідуально з балами за кожен проект.

9. Сумарний бал за проект визначається сумою середньоарифметичних балів, отриманих від кожного члена Журі за кожним критерієм.

10. Після розгляду матеріалів Конкурсу його результати розміщуються на Сторінці конкурсу.

### **V. Організаційний комітет Конкурсу**

1. Для організації та проведення Конкурсу створюється Оргкомітет, який здійснює підготовку, проведення та підбиття підсумків Конкурсу. Персональний склад Оргкомітету затверджується наказом НЦ «МАНУ».

2. До складу Оргкомітету включаються працівники НЦ «МАНУ» та НВП «Енглер».

3. Очолює Оргкомітет голова.

Голова Оргкомітету:

визначає та розподіляє повноваження членів Оргкомітету;

керує роботою з організації та проведення Конкурсу.

4. Члени Оргкомітету:

здійснюють організаційну роботу щодо проведення Конкурсу;

здійснюють реєстрацію учасників і керівників команд;

забезпечують порядок проведення Конкурсу.

5. Секретар Оргкомітету:

оформляє документи щодо проведення Конкурсу та підбиття підсумків;

сприяє висвітленню результатів Конкурсу в засобах масової інформації;

забезпечує зберігання документів і матеріалів Конкурсу.

## VI. Журі Конкурсу

1. Журі Конкурсу формується з метою забезпечення об'єктивності оцінювання команд та підбиття підсумків Конкурсу.

2. Журі Конкурсу формується з числа наукових і педагогічних працівників НЦ «МАНУ», фахівців у галузі природничих дисциплін та працівників НВП «Енглер» та інших долучених фахівців.

Склад журі затверджується наказом НЦ «МАНУ».

3. Кількість членів журі не повинна перевищувати дев'яти осіб, але не може бути меншою, ніж п'ять осіб.

До складу журі Конкурсу входять: голова журі, члени журі та секретар журі.

До складу журі не можуть входити особи, що є близькими особами учасників Конкурсу.

4. Журі Конкурсу очолює голова, який організовує роботу членів журі, проводить засідання журі, бере участь у визначенні переможців Конкурсу, затверджує список переможців Конкурсу.

5. Члени журі:

оцінюють за 5-бальною шкалою кожен проект і надають свої оцінки секретарю Журі у вигляді протоколу;

визначають переможців Конкурсу;

вносять пропозиції щодо подальшого вдосконалення Конкурсу.

6. Секретар журі:

призначається з числа учасників Журі;

забезпечує збереження поданих на Конкурс матеріалів;

бере участь у визначенні переможців Конкурсу, підраховуючи бали в протоколах членів Журі;

забезпечує систематизацію та оформлення документації Конкурсу.

## **VII. Визначення та нагородження переможців, призерів і лауреатів Конкурсу**

1. Визначення переможців і призерів Конкурсу здійснюється шляхом підрахунку сумарного балу, який отримала кожна команда.
2. Переможцями Конкурсу є три команди, які набрали найбільшу суму балів.
3. Команди-переможці Конкурсу нагороджуються дипломами, цінними призами від НВП «Енглер» та їхніх партнерів та отримують можливість взяти участь у закордонній поїздці, що буде організована по завершенню Конкурсу.
4. Результати проведення Конкурсу затверджуються наказом НЦ «МАНУ».
5. Витрати на організацію, проведення та інформаційний супровід Конкурсу, здійснюються за рахунок коштів засновників Конкурсу та інших джерел, не заборонених законодавством України.