

ПРАВИЛА ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ТУРНИРУ ЮНИХ ВИНАХІДНИКІВ І РАЦІОНАЛІЗАТОРІВ

Загальні положення про Турнір Юних Винахідників і Раціоналізаторів (ТЮВіР)

Турнір юних винахідників і раціоналізаторів проводиться відповідно до Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади з базових і спеціальних дисциплін, турніри, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт та конкурси фахової майстерності, затвердженого наказом Міністерства освіти України від 18 серпня 1998 р. № 305. Правила ТЮВіР розробляються і затверджуються Організаційним Комітетом (ОК) і можуть змінюватися тільки ним.

ТЮВіР є командним змаганням школярів у їх здатності вирішувати складні науково-технічні завдання, подавати рішення у переконливій формі і захищати їх у науковій дискусії. *Базовою дисципліною турніру є фізика.* ТЮВіР проводиться у два етапи.

Головна мета змагань – створення умов для реалізації та розвитку творчих здібностей школярів, формування в учнів інтересу до прикладної фізики, пошук школярів, схильних до винахідницької діяльності та здатних, застосовуючи знання з фізики, знаходити оригінальні технічні рішення.

Задачі ТЮВіР

Список задач I етапу формується Організаційним Комітетом і надсилається учасникам ТЮВіР не пізніше 1 жовтня. Ці завдання використовуються для проведення регіональних, міських і обласних турнірів. Інформація про строки і результати проведення I етапу змагань подається до оргкомітету Всеукраїнського ТЮВіР.

Учасники Турніру

Склад команди та вік учасників

У ТЮВіР бере участь команда, що складається з 4 учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів. До участі у команді студенти вищих навчальних закладів не допускаються. Особовий склад команди не повинен змінюватися протягом усього турніру. Команда очолюється капітаном, який є офіційним представником команди під час проведення змагань.

Команди, які бажають взяти участь у фінальному етапі змагань, після проведення першого етапу турніру, подають заявки до ОК турніру, який приймає рішення щодо запрошення команд на змагання.

Склад журі

Журі формується ОК ТЮВіР. До роботи у складі журі при проведенні відбіркових боїв, при необхідності, можуть залучатися керівники команд, які беруть участь у турнірі. Керівники команд не можуть бути членами журі в тих групах, у яких змагаються їх команди.

Розподіл членів журі по групах здійснює голова журі.

Заходи, що проводяться в межах Турніру

1. Турнір проводиться за графіком, затвердженим ОК ТЮВіР. Під час турніру проводяться:

- а) відбіркові (чвертьфінальні) бої;
- б) півфінальні бої;
- в) фінальний бій.

Правила боїв

У змаганнях беруть участь 3 (2 або 4) команди (залежно від загальної кількості команд). Ведучого бою визначає голова журі.

Бій проводиться за 3 (2 або 4) діями. У кожній дії команда виступає в одній із трьох (двох або чотирьох) ролей: Винахідник (В), Патентознавець (П), Технолог (Т). Коли грає чотири команди, то одна з них по черзі виступає у ролі Спостерігача (С). Якщо грає дві команди, то вони по черзі виступають у ролі Винахідника та Патентознавця.

У подальших діях бою команди обмінюються ролями за схемою гри:

Трикомандний бій				Двокомандний бій			Чотирикомандний бій				
Команда	Дія			Команда	Дія		Команда	Дія			
	1	2	3		1	2		1	2	3	4
1	В	Т	П	1	В	П	1	В	С	Т	П
2	П	В	Т	2	П	В	2	П	В	С	Т
3	Т	П	В				3	Т	П	В	С
							4	С	Т	П	В

Протягом бою члени команди не можуть консультиватися з будь-якою особою, що не є членом команди, окрім керівника команди в перерві між діями. Перед початком бою проводиться знайомство журі та членів команд. Ролі між командами розподіляються за результатами фізико-технічної розминки (у боях чвертьфіналу), конкурсу капітанів або жеребкування (за рішенням ведучого) при проведенні півфінальних та фінальних боїв.

Регламент боїв

1. Патентознавець пропонує Винахіднику задачу для розв'язування
2. Винахідник приймає або відхиляє виклик
3. Підготовка до доповіді 2 хв.
4. Доповідь Винахідника 7 хв.
5. Уточнюючі запитання Патентознавця до Винахідника та відповіді Винахідника 2 хв.
6. Підготовка Патентознавця до виступу 2 хв.
7. Виступ Патентознавця 5 хв.
8. Полеміка між Винахідником та Патентознавцем 3 хв.
9. Уточнюючі запитання Технолога до Винахідника та Патентознавця, відповіді Винахідника і Патентознавця 2 хв.
10. Виступ Технолога 2 хв.
11. Полеміка між Винахідником, Патентознавцем і Технологом 5 хв.
12. Загальна полеміка команд 5 хв.
13. Підсумкове слово Винахідника 2 хв.
14. Запитання журі 2 хв.
15. Виставлення оцінок.
16. Слово журі 5 хв.
17. Додаткові виступи (за потреби).

Виступи команд протягом бою

Винахідник (один або два члени команди) доповідає зміст зробленого ним (командою, яку він представляє) винаходу, відповідно до поставленої задачі, акцентуючи увагу на його переваги, порівняно з прототипом. При цьому бажано використовувати діючі пристрої, раніше заготовлені малюнки, плакати, слайди, фотографії, відеофрагменти. У доповіді повинні бути відображені такі питання:

- характеристика способу (пристрою)* прототипу як аналога найбільш близького до зробленого винаходу;
- критика способу (пристрою) прототипу;
- мета винаходу, що відображає очікуваний від використання запропонованого способу (пристрою) позитивний ефект (новий або більш високий результат порівняно з результатом, що отримується від використання прототипу);
- зміст винаходу та ознаки, що відрізняють його від прототипу;
- приклад конкретного втілення запропонованого способу або пристрою (креслення на папері тощо);
- технічні, економічні та інші переваги способу (пристрою), що пропонується.

Слід мати на увазі, що командою доповідається тільки один розв'язок конкретної задачі (один винахід), а також те, що більш високу оцінку отримує той винахід, що ґрунтується на оригінальному застосуванні фізичних явищ та ефектів.

Патентознавець (один член команди) повинен обґрунтовано прийняти або відхилити винахід, вказати його переваги та принципові недоліки, порівняти винахід з існуючим прототипом.

Технолог (один член команди) дає *коротку оцінку* виступам Винахідника та Патентознавця, визначає наскільки повно вони справились зі своїми обов'язками, показує можливість, або ж навпаки, неможливість впровадження винаходу у виробництво, оцінює можливий економічний ефект.

Спостерігач має право виступати в загальній полеміці команд.

Виступи Патентознавця, Технолога, Спостерігача не повинні зводитись до викладу власного розв'язку задачі та демонстрації власних експериментальних установок, які підтверджують або спростовують результати Винахідника (можлива лише демонстрація фізичних явищ, або ефектів які доводять неспроможність ідеї, на основі якої зроблено винахід).

Сторона, що запитує, може лише уточнювати деталі тільки-но прослуханого виступу (доповіді). Питання може ставити будь-який член відповідної команди. Відповідає на питання Винахідник або член його команди (з дозволу ведучого).

У полеміці обговорюється лише винахід (розв'язання задачі), запропонований Доповідачем.

Обмеження щодо числа виступів

Кожен учасник команди протягом одного бою може виступити не більше, ніж 2 рази (уточнюючі питання і відповіді на них, а також участь у полеміці виступами не вважаються). При цьому всі члени команди, які виступають під час доповіді команди, є учасниками.

* Винаходи бувають на спосіб, пристрій або речовину. Для даного турніру, базовою дисципліною якого є фізика, винаходи речовини не характерні, тому розглядаються лише два перших.

Ведучий бою

Завданням ведучого є створення умов для нормального проведення бою.

Обов'язки:

1. Слідкувати за дотриманням регламенту.
2. Створювати умови для нормальної роботи журі (тобто, слідкувати за поведінкою команд, зачитувати умови задач тощо).
3. Слідкувати за характером запитань і за тим, щоб вони не повторювались.
4. Слідкувати за дискусією і припиняти її, якщо вона стає неконструктивною.

5. Слідкувати за характером питань журі – вони повинні бути тільки уточнюючі за змістом.
6. Визначити спосіб початкового розподілу ролей (жеребкування, конкурс капітанів тощо).
7. Слідкувати за тим, щоб поруч з командами не було нікого з осіб, які не є учасниками команд.

В обов'язки ведучого не входить:

1. Перевірка правильності висловлювань учасників.
2. Пояснення оцінки членів журі.
3. Давати відповіді на будь-які спірні питання, що не стосуються прав і обов'язків ведучого.

Ведучий має право:

1. Зупиняти учасника, який порушив регламент ТЮВіР.
2. Вилучати питання, що повторюються (і питання членів журі, що не уточнюються).
3. Припиняти дискусію, якщо вона стає неконструктивною.
4. Усувати команду від участі в бою, якщо вона постійно порушує права ТЮВіР або своєю поведінкою заважає проведенню бою (з дозволу членів журі).
5. У разі потреби (власним рішенням) надавати додатковий час для учасників (не більше, ніж 1 хв.).
6. При необхідності вносити пропозицію та з дозволу членів журі збільшувати час виступу Винахідника, Патентознавця, Технолога (не більше, ніж на 1 хв.).
7. Надавати слово керівникам команд або глядачам (тільки після виставлення оцінок).

Ведучий не має права:

1. Порушувати регламент (за винятком п.5; 6; 7 попереднього розділу).
 2. Зупиняти учасників до закінчення часу, відведеного на їх виступ.
 3. Якимось чином коментувати виступ і висловлювати свою думку.
 4. Порушувати правила ТЮВіР.
 5. Ставити спрямовуючі питання.
- Права і обов'язки ведучого визначаються ОК ТЮВіР і не можуть змінюватися під час ТЮВіР.

Відбіркові (чвертьфінальні) бої

Відбіркові бої проводяться за завданнями I етапу.

Під час чвертьфінальних боїв будь-які дві команди зустрічаються одна з однією не більше, ніж 1 раз відповідно за схемою, визначеною журі. Порядкові номери команд у схемах визначаються жеребкуванням.

Проводиться 3 або 4 чвертьфінальні бої. Кількість боїв чвертьфіналу визначає оргкомітет.

Розподіл керівників команд по групах відбіркових боїв відбувається таким чином, що керівники не можуть бути членами журі в групі, де грають їх команди.

Правила виклику на доповідь і відмова від доповіді

1. Всі задачі, подані в межах одного бою, повинні бути різними.
2. Патентознавець в ході відбіркових боїв може викликати Винахідника на будь-яку задачу, окрім тієї, яка:
 - а) вилучена оргкомітетом;

б) оголошена Винахідником як “вічна відмова” (“вічна відмова” відрізняється від тактичної тим, що дана задача не доповідається командою протягом усього відбіркового туру);

в) уже доповідалась Винахідником раніше (протягом попередніх відбіркових боїв);

г) уже опонована Патентознавцем раніше;

д) уже доповідалась Патентознавцем раніше (в тому числі і в цьому бою).

Якщо такий виклик неможливий, то послідовно відхиляються заборони: д), г), в). Протягом бою Винахідник може тричі відхилити виклик без штрафних санкцій. Кожна наступна відмова зменшує коефіцієнт Винахідника на 0,2. Кожна команда, що бере участь у відбіркових боях, має право на дві “тактичні відмови” та одну “вічну відмову”. “Тактична відмова” означає, що команда відмовляється доповідати запропоновану задачу тільки в даному бою.

Винахідник має право в будь-який момент відбіркових боїв відмовитись від трьох задач вцілому, причому кожна відмова рахується “вічною”.

Оцінка виступів команд

Після кожної дії журі виставляє командам оцінки з урахуванням усіх виступів членів команд, їх відповідей на питання та участі у полеміці.

Виступ Винахідника оцінюється від 1 до 9 балів.

Виступ Патентознавця оцінюється від 1 до 6 балів.

Виступ Технолога оцінюється від 1 до 3 балів.

Далі оцінки переводяться у бали з відповідними коефіцієнтами для Винахідника, Патентознавця і Технолога за такою схемою:

Коефіцієнти:

	Винахідник	Патентознавець	Технолог
Коефіцієнт	3	2	1

Якщо у складі журі 5 або 6 осіб, то з підрахунком балів відкидається одна нижча оцінка; якщо у складі журі більше 6 осіб, то відкидається одна вища і одна нижча оцінки. Якщо членів журі 4 і менше, то оцінки не відкидаються. Члени журі, які поставили граничні оцінки, на прохання ведучого або членів однієї з команд, повинні обґрунтувати їх.

Півфінальний бій

Умови участі у півфіналі

За рішенням журі шість або дев'ять команд, які отримали найвищий рейтинг у відбіркових боях, беруть участь у півфіналі. Півфінальний бій складається із двох турів. Ролі розподіляються між командами за результатами жеребкування.

Проводяться один або два півфінальні бої. Кількість боїв півфіналу визначає оргкомітет.

Задачі півфіналу

У кожній півфінальній групі використовуються 10 задач із числа задач I етапу, які визначаються ОК у відповідності з рейтинговим списком, що готують учасники півфіналу. Патентознавець може викликати Винахідника на будь-яку із цих 10 задач. Під час півфінального бою Винахідник може двічі відхилити виклики без штрафних санкцій. При подальших відмовах коефіцієнт, на який множиться бал Винахідника, зменшується на 0,2.

Фінальний бій

Умови участі у фіналі

а) Якщо півфінал складався із трьох груп.

Переможцями півфіналу є три команди, які набрали найбільшу кількість балів протягом півфіналу в своїх групах. У випадку, якщо визначення переможців півфіналу на підставі цього критерію неможливе, використовують TR і далі TSP. Переможці півфіналу беруть участь у фіналі.

б) Якщо півфінал складався із двох підгруп.

Переможці півфіналу беруть участь у фіналі. Третій фіналіст визначається найвищою сумою балів серед команд, які посіли другі місця в півфіналі, за умови, що різниця балів між ними більша шести. Інакше в фіналі братимуть участь чотири команди.

Задачі фіналу

Команди, які увійшли до фіналу, отримують список 7 нових задач після завершення півфіналу чи складають нові рейтингові списки, використовуючи повний список задач відбіркового туру, за допомогою яких ОК визначає 7 задач фіналу. Команди можуть доповідати будь-яку задачу із цих 7 задач. Під час фінального бою Винахідник може двічі відхилити виклик без штрафних санкцій. При подальших відмовах коефіцієнт, на який множиться бал Винахідника, зменшується на 0,2.

Переможці турніру

Командна першість

Учасники фіналу забезпечують собі друге місце і змагаються за перше. Перше місце присуджується лише одній команді. Півфіналісти забезпечують собі третє місце. Наступні місця у турнірі визначаються за рейтингами команд. Результати команд вважаються однаковими за умови рівних загальних рейтингів. При визначенні загальної кількості команд-переможців їх число не може перевищувати 50% від загальної кількості команд-учасників фінального етапу турніру.

Апеляція

Апеляція подається у разі, якщо команда не задоволена одним із наступних пунктів:

- результатами бою;
- роботою ведучого;
- роботою журі,

Апеляція подається експерту-консультанту ТЮВіР капітаном команди (і тільки ним) протягом години після бою.

Апеляція повинна включати в себе:

- виклад факту порушення;
- посилання на ті пункти даних правил, які було порушено;
- посилання на те, що інша команда (або команди) теж відзначила факт порушення (можливе посилання на ведучого).

Рішення про розгляд апеляції приймає експерт-консультант та представник ОК, відповідальний за дотримання вимог Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади з базових і спеціальних дисциплін, турніри, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт та конкурси фахової майстерності. Якщо прийнято рішення про розгляд апеляції, то її зміст повинен бути розглянутий журі або оргкомітетом ТЮВіР. Претензії не будуть задоволені, якщо:

- порушення не виходить за межі даних правил;
- журі та інші учасники бою не визнають факту порушення;
- наявність або відсутність факту порушення ніяким чином не змінюють результатів бою.

У випадку справедливості апеляції спосіб її задовольнити повинен бути вироблений оргкомітетом та журі ТЮВіР на спільному засіданні.