

# ОБЩИЕ ПРАВИЛА

ВЕРСИЯ: 1 ДЕКАБРЯ 2025 – ЭМБАРГО!



## БУДУЩЕЕ НОВАТОРЫ

СТРОИТЕЛЬСТВО И  
ПРОГРАММА  
РОБОТ, КОТОРЫЙ  
РЕШАЕТ РЕШЕНИЯ  
ЗАДАЧИ НА ПОЛЕ

ВОЗРАСТНЫЕ ГРУППЫ:  
8-12 / 11-15 / 14-19

## WRO® 2026 РОБОТЫ И КУЛЬТУРА



WRO INTERNATIONAL PREMIUM PARTNERS



MathWorks

aramco



WRO INTERNATIONAL GOLD PARTNERS

fischertechnik

ROBOROBO  
LEARNING FUTURE

## Содержание

<b>Обновления по общим правилам с 2025 по 2026 годы .....</b>	<b>2</b>
<b>ЧАСТЬ 1 – ОБЩИЕ ПРАВИЛА .....</b>	<b>3</b>
1. <b>Общая информация.....</b>	<b>3</b>
2. <b>Определения команд и возрастных групп .....</b>	<b>5</b>
3. <b>Обязанности и собственная работа команды.....</b>	<b>5</b>
4. <b>Документы игры и иерархия правил.....</b>	<b>7</b>
5. <b>Роботизированное решение и стенд проектов .....</b>	<b>7</b>
6. <b>Дополнительные материалы.....</b>	<b>9</b>
7. <b>Презентация и судьи .....</b>	<b>11</b>
8. <b>Процесс оценки на международном финале.....</b>	<b>13</b>
9. <b>Награды и признание на международном финале.....</b>	<b>14</b>
10. <b>Глоссарий .....</b>	<b>15</b>
<b>ЧАСТЬ 2 – ЛИСТЫ СКОРИНГА.....</b>	<b>16</b>
<b>ЧАСТЬ 3 – ШАБЛОННЫЙ ОТЧЕТ ПО ПРОЕКТУ .....</b>	<b>20</b>

## Обновления по общим правилам с 2025 по 2026 годы

Основные изменения в общих правилах с 2025 > 2026 годов перечислены здесь и отмечены **жёлтым цветом**:

6.5.	Информация об ИИ в отчёте
7.11.	Обновлены правила для сертификатов
9.2.	Убрать старую награду

Кроме того, обратите внимание, что в течение сезона в официальном разделе вопросов и ответов WRO могут внести уточнения или дополнения к правилам. Ответы рассматриваются как дополнение к правилам. Вопросы и ответы можно найти здесь:

<https://wro-association.org/competition/questions-answers/>

### **ВАЖНО: Использование этого документа на национальных турнирах**

Правила этого документа применяются для судейства на международных соревнованиях.

Этот документ с правилами создан для всех мероприятий WRO по всему миру, но для национальных соревнований национальный организатор WRO имеет право адаптировать эти международные правила под местные обстоятельства. Все команды, участвующие в национальном соревновании WRO, должны использовать Общие правила, предоставленные их национальным организатором.

## ЧАСТЬ 1 – ОБЩИЕ ПРАВИЛА

### А. Общая информация

#### Введение

: В категории WRO Future Innovators команды разрабатывают робота, который помогает решать реальные задачи. Каждый год появляется новая тема, часто связанная с Целями устойчивого развития ООН. После изучения темы каждая команда разрабатывает инновационное и функциональное роботизированное решение. Они представляют свой проект в день конкурса.

#### Основные направления

Каждая категория WRO уделяет особое внимание обучению с роботами. В категории WRO «Будущие инноваторы» студенты будут сосредоточены на развитии в следующих областях:

- Исследования и разработки: определите конкретную проблему в рамках темы сезона, проведите исследование и найдите креативное решение.
- Прототипирование: превращение вашей идеи в функциональное решение для робота.
- Технические инженерные навыки: реализация роботизированного решения с использованием различных материалов (контроллеры, моторы, датчики, стороннее оборудование и т.д.).
- Навыки программной инженерии: разработка кода, поддерживающего роботизированное решение (например, использование датчиков, взаимодействие между несколькими устройствами).
- Инновации: Подумайте о потенциальных пользователях, их влиянии и о том, как вы можете воплотить свой прототип в реальность.
- Навыки презентации: подготовьте стенд для проекта и представьте идею судьям и аудитории.
- Командная работа, общение, решение проблем, креативность.

#### Оценка, соответствующая возрасту

Все команды в этой категории оцениваются по нескольким критериям, которые соответствуют трём критериям. Критерии оценки имеют немного другой вес и значение для разных возрастных групп (например, для младших учеников больше внимания уделяется подаче, для старших — инновации и технические аспекты).

#### Обучение — это самое важное,

WRO стремится вдохновлять учащихся по всему миру на предметы, связанные с STEM, и мы хотим, чтобы ученики развивали свои навыки через игровое обучение на наших соревнованиях. Вот почему следующие аспекты являются ключевыми для всех наших соревновательных программ:

- Учителя, родители или другие взрослые могут помогать, направлять и вдохновлять команду, но им запрещено строить, программировать робота или

строить стенд.

- Команды, тренеры и судьи принимают наши Руководящие принципы WRO и Кодекс этики WRO, которые должны побудить всех стремиться к справедливому и более содержательному обучению.
- В день соревнования команды и тренеры уважают окончательное решение судей и сотрудничают с другими командами и судьями над обеспечением честного соревнования.

*Более подробная информация о Кодексе этики WRO здесь: [link.wro-association.org/Ethics-Code](http://link.wro-association.org/Ethics-Code).*

## 2. Определения команд и возрастных групп

- 1.1. Команда состоит из 2 или 3 учеников.
- 1.2. Командой руководит тренер.
- 1.3. 1 участник команды и 1 тренер не считаются командой и не могут участвовать.
- 1.4. Команда может участвовать только в одной из категорий WRO за сезон.
- 1.5. Ученик может участвовать только в одной команде.
- 1.6. Минимальный возраст тренера на международном мероприятии — 18 лет.
- 1.7. Тренеры могут работать с несколькими командами.
- 1.8. Возрастные группы в конкурсах Future Innovators следующие:
  - 1.8.1. Начальная школа: ученики 8-12 лет (в сезоне 2026: родились 2014-2018)
  - 1.8.2. Младший: ученики 11-15 лет (в сезоне 2026: родились 2011-2015)
  - 1.8.3. Выпускники: ученики 14-18 лет (в сезоне 2026: родились 2008-2012)
- 1.9. Максимальный возраст соответствует возрасту, когда участник сдаётся в календарном году соревнования, а не его/её возраст в день соревнования.

## 3. Обязанности и собственная работа команды

- 3.1. Команда должна вести себя справедливо и уважительно относиться к другим командам, тренерам, судьям и организаторам соревнований. Участвуя в WRO, команды и тренеры принимают руководящие принципы WRO, которые доступны по адресу: [link.wro-association.org/Ethics-Code](http://link.wro-association.org/Ethics-Code).
- 3.2. Каждая команда и тренер должны подписать Кодекс этики WRO. Организатор конкурса определит, как собирается и подписывает Кодекс этики.
- 3.3. Создание и кодирование робота могут выполняться только командой. Задача коуча — сопровождать их, помогать с организационными и логистическими вопросами, а также поддерживать команду в случае возникновения вопросов или проблем. Тренер не может участвовать в создании и программировании робота. Это касается как дня соревнования, так и подготовки.
- 3.4. Оформление стенда и презентация проекта должны проектироваться и строиться командой, а не тренером или другими. Тренер или другие могут помогать или направлять только технические вопросы команд при подготовке стенда (особенно для младших детей). Мы ожидаем более профессионального стиля оформления и информации от старших учеников, чем от младших. Судьи будут оценивать, проводятся ли кабина и презентация на уровне, соответствующем возрасту команды при подсчёте оценок.
- 3.5. Если какие-либо из правил, указанных в данном документе, нарушаются или нарушаются, судьи могут принять решение по одному или нескольким из следующих последствий. Перед принятием решения команда или отдельные члены команды могут пройти интервью, чтобы узнать больше о возможном нарушении правил. Собеседование может включать вопросы о роботе или программе.
  - 3.5.1. Команда может получить до 50% снижения счёта за один или несколько раундов судейства.

3.5.2. Команда не может квалифицироваться в национальный или международный финал.

3.5.3. Команда может быть сразу же полностью дисквалифицирована из соревнования.

## 4. Документы игры и иерархия правил

- 4.1. Каждый год WRO публикует новую версию общих правил для этой категории, включая сезонный вызов и таблицы подсчёта очков для разных возрастных групп. Эти правила лежат в основе всех международных мероприятий WRO.
- 4.2. В течение сезона WRO может публиковать дополнительные вопросы и ответы (Q&A), которые могут уточнить, расширить или переопределить правила в игровых и общих документах с правилами. Команды должны прочитать эти вопросы и ответы до начала соревнований.
- 4.3. Общие документы с правилами, таблицы подсчёта очков и вопросы и ответы могут отличаться в национальных соревнованиях в стране, из-за локальных адаптаций Национального организатора. Команды должны ознакомиться с правилами, действующими в их стране. Для любого международного события WRO важна только та информация, опубликованная WRO. Команды, проходящие квалификацию на любое международное мероприятие WRO, должны информировать о возможных отличиях от местных правил.
- 4.4. В день соревнования применяется следующая иерархия правил:
  - 4.4.1. Общий документ с правилами служит основой для правил в этой категории.
  - 4.4.2. Вопросы и ответы (Q&A) могут отменить правила в общем документе правил.
  - 4.4.3. Судьи в день конкурса имеют последнее слово в любом решении.

## 5. Роботизированное решение и стенд проектов

- 5.1. Команды в этой категории создают роботизированное решение, вдохновлённое темой сезона (см. ЧАСТЬ 3). Роботизированное решение обладает следующими характеристиками:
  - 5.1.1. Решение — это роботизированное устройство с несколькими механизмами, датчиками и приводами, управляемым одним или несколькими контроллерами. Роботизированное устройство должно делать больше, чем машина, которая просто повторяет определённый рабочий процесс, и принимать автономные решения.
  - 5.1.2. Избегайте использования промышленных, продающихся на рынке роботов или механизмов, чтобы получить больше баллов за самостоятельно построенные проекты в разделе Robotics Solution в таблице оценок. Если имеет смысл использовать рыночный механизм или робота в вашем решении, объясните свой выбор.
  - 5.1.3. Решение может использовать одно или несколько роботизированных устройств. Каждый робот должен работать автономно, а не управляться дистанционным управлением. Любые дистанционно управляемые или дополнительные устройства разрешены только в том случае, если они связаны с решением для реального мира (например, взаимодействие с людьми). Если используется несколько роботов, они, в идеале, должны общаться друг с другом (цифровым или механическим).
  - 5.1.4. Решение должно быть инновационным и помогать людям в повседневной жизни.



Они могут заменить определённые части человеческих задач или сделать возможным то, что раньше было невозможно. Команды всегда должны думать о том, какое влияние это окажет на людей и общество, если роботы помогут или заменят людей.

- 5.1.5. Представленное решение с роботом может служить моделью того, как оно могло бы выглядеть в реальной жизни. Однако эта модель должна максимально точно демонстрировать производительность, функции и масштаб к реальному роботу, особенно в старших возрастных группах.
- 5.2. Нет ограничений на использование контроллеров, моторов, датчиков или любого другого строительного оборудования, необходимого команде для создания роботизированного решения и проектного стенда; однако не должно быть целью использовать как можно больше материалов. Судьи будут оценивать свои оценки на основе идеи проекта, связанной с осмысленным использованием материалов для каждого роботизированного решения.
- 5.3. Teams могут использовать любое программное обеспечение или язык программирования для создания роботизированного решения. Всё программное обеспечение и код, используемые для решения, должны быть написаны самой командой или доступны всем (например, бесплатные инструменты с открытым исходным кодом).
- 5.4. Команды представляют свой проект и роботизированное решение в проектном стенде (или другой определённой зоне), одинакового размера для всех команд турнира.
  - 5.4.1. Международный размер стенда — 2м x 2м x 2м (даже если предоставленные стены больше). Каждой команде будет предоставлено 3 вертикальные экспозиционные поверхности внутри стенда, максимально близкие к размеру стенда. Роботизированное решение и все украшения для стендов должны помещаться внутри стенда, иначе команду нельзя оценить.
- 5.5. Чтобы объяснить свои мысли посетителям, команда должна использовать стенд для представления информации о проекте, а также демонстрации роботизированного решения. (Информация о команде, исследованиях, разработке решения и т.д.) Нет заранее описанного формата для представления информации, команда может использовать плакаты, экспозиции или другие материалы.
- 5.6. Команда должна уметь продемонстрировать все аспекты роботизированного решения на стенде. Команда может находиться снаружи (перед стендом), чтобы представить своё решение.
- 5.7. Командам будет предоставлена возможность использовать стол.
  - 5.7.1. На международном финале размер стола будет 120 см x 60 см (или максимально близко). Размер стола будет одинаковым для разных команд. Если команда использует стол, стол должен быть размещён внутри будки проекта. На международном финале командам разрешается до 3 стул в зоне кабинки.
- 5.8. Использование огня или тумана запрещено по соображениям безопасности (например, для предотвращения болезни легионеров). Использование жидкостей ограничено максимум 1 литром чистой воды. Если для вашего решения важны огонь, туман или жидкости, подумайте о других способах показать это в видео и на



- стенде проекта (например, с помощью видео).
- 5.9. Разрешено использовать дроны в рамках проекта, но дроны не могут летать или работать на мероприятии. Обязательно показывайте назначение дрона другими способами (например, с помощью видео).
- 5.10. Разрешено развивать проект предыдущего года; Однако команда должна описать, чем этот проект явно отличается или более развит по сравнению с предыдущим проектом, в своём отчёте.

## 6. Дополнительные материалы

- 6.1. Общее судейство в этой категории основано на самом роботизированном решении, презентации в день соревнования (информации, предоставляемой командой и представленной на стенде) и следующим дополнительным материалам:
- 6.1.1. Отчет о проекте (см. 6.5).
- 6.1.2. Видео проекта (см. 6.6).
- 6.2. Отчёт по проекту обязателен для всех команд во всех соревнованиях. Видео по проекту обязательно только для команд, участвующих в международном финале.
- 6.3. Дополнительные материалы должны быть представлены до дня конкурса, что даёт судьям достаточно времени на подготовку. Организатор конкурса объявит крайний срок подачи заявок.
- 6.3.1. Для Международного финала WRO все материалы должны быть сданы в электронном виде.
- 6.4. В день конкурса команда должна принести минимум 2 распечатанных проектных отчёта: один для вручения судьям и один экземпляр для просмотра заинтересованным посетителям.
- 6.5. **Отчёт по проекту** содержит следующие требования:

Цель	Помогите судьям понять проект и подготовьте вопросы к сессии судейства.
Максимальное количество страниц	20 страниц — односторонние (10 страниц двусторонние), включая вложения, не считая главной страницы, оглавления и списка источников. Более длинные отчёты не будут оцениваться и приведут к нулю очков.
Тип файла	PDF
Максимальный размер файла	15 МБ
Структура содержания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение в команду и роли (максимум 1 страница)</li> <li>• Краткая идея проекта (максимум 1 страница)</li> <li>• Презентация роботизированного решения (максимум 12 страниц, включая фотографии вашего роботизированного решения и/или скриншоты из кода): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Эволюция идеи проекта в процессе подготовки</li> <li>○ Изучите похожие идеи, которые доступны (если таковые есть)</li> <li>○ Построение решения</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Кодирование решения</li> <li>○ Проблемы в процессе разработки</li> <li>• Социальное воздействие и инновации (максимум 6 страниц): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Влияние вашего решения на (местное/глобальное) общество (включая возможные негативные последствия)</li> <li>○ Один проверенный, практический пример использования вашей идеи</li> <li>○ Только для младшего и старшего классов: ответьте на остальные вопросы по этой области, которые задаются в таблице для подсчёта оценок для этих возрастных групп.</li> </ul> </li> </ul> <p><i><b>ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Для начальной школы глава о роботизированном решении должна занимать максимум 15 страниц, глава о социальном воздействии и инновациях — максимум 3 страницы.</i></p> <p><i><b>Использование ИИ:</b> Если команда использует ИИ, в отчёте должно быть указано, какие системы ИИ использовались, с какой целью и в какой степени. Судьи могут задавать вопросы по этому поводу и запрашивать объяснения.</i></p>
Язык	Для международного финала WRO отчёт должен быть написан на английском языке.
Ожидания	Отчёт по проекту должен составлять только команда, а не тренер или другие. Тренер или другие могут помогать или направлять только технические вопросы, которые возникают в командах при подготовке отчета (особенно для младших детей). Мы ожидаем более профессионального стиля документов, языка и формулировок от старших учеников, чем от младших. Судьи будут оценивать, предоставлен ли отчёт на уровне, соответствующем возрасту команды при подсчёте очков.
Шаблон	В этот документ добавляется шаблон отчёта по проекту (Часть 3)

6.6. К видео проекта предъявляются следующие требования:

Цель	Представить команду и роботизированное решение широкой публике. Продемонстрируйте, как работает роботизированное решение. Видео также служит руководством для судей, оно даёт вам дополнительное время, чтобы представить своё роботизированное решение.
Максимальная длина видео	90 секунд (1,5 минуты).
Тип файла	.avi, .mpeg, .vmv, .mp4
Максимальный размер файла	100 МБ
Цель	<b>В видео команда показывает своё роботизированное</b>

	<p><b>решение во время его работы. Команда может делать это в реальной среде.</b></p> <p>Команда не должна повторять всё, что написано в отчёте. Команды должны кратко представить себя и представить идею проекта, но основная часть видео должна показать, как работает роботизированное решение.</p>
Язык	<p>Для международного финала WRO видео должно быть снято на английском языке. (Английские субтитры можно использовать для улучшения понимания, но они необязательны.)</p>
Ожидания	<p>Видео должна снимать команда, а не тренер или другие. Тренер или другие могут помогать или направлять только технические проблемы команд при подготовке видео (особенно для младших учеников). Судьи будут оценивать, предоставлено ли видео на уровне, соответствующем возрасту команды, при подсчёте оценок.</p> <p>Обратите внимание: судьи <u>не</u> ожидают профессионального видеопроизводства. Вполне приемлемо, если команды просто используют мобильное устройство (например, смартфон, планшет) для записи видео за один раз.</p>

## 7. Презентация и судьи

- 7.1. Команды в этой категории должны пройти следующий процесс в день соревнования:
  - 7.1.1. Организация их проектного стенда и тестирование роботизированного решения
  - 7.1.2. Осмотр стенда (например, проверка размера стенда)
  - 7.1.3. Презентация роботизированного решения в одной или нескольких сессиях судей (см. 7.2).
- 7.2. Каждая сессия судьи занимает 10 минут. Судьи формируют группы по 2-3 судьи и посещают команды на их стенде. Сначала у команды есть 5 минут, чтобы представить идею проекта и продемонстрировать роботизированное решение в прямом эфире на стенде проекта. Судьи будут фиксировать время и останавливают команду через 5 минут. Затем судьи задают вопросы о проекте и решении с роботом.
- 7.3. В целом команды должны поддерживать присутствие на стенде команды в часы соревнований, чтобы презентовать их широкой публике, но, конечно, команда должна рассмотреть и другие проекты и идеи.
- 7.4. Команда должна ознакомиться с расписанием дня соревнований и присутствовать на стенде вовремя для проведения судейской сессии. Команда должна убедиться, что стенд готов, а роботизированное решение готово к живой презентации до прибытия судей.
- 7.5. Если роботизированное решение не работает во время судейской сессии, судьи посмотрят, смогут ли они вернуться позже, и/или команда может продемонстрировать решение на следующей сессии.
- 7.6. Для международного финала WRO языком презентации является английский. Если перевод необходим, его должен выполнять человек, не имеющий прямой

- связи с командой (например, национальный организатор). Использование переводческих приложений разрешено для перевода случайных слов и фраз. Для соревнований в странах национальные организаторы могут выбирать язык.
- 7.7. Судейство на международном финале WRO будет проводиться в разных возрастных группах с соответствующим рейтингом для каждой возрастной группы. Это приведёт к тому, что в каждой возрастной группе будут выигрывающие команды. На WRO Open Championships все команды могут оцениваться вместе как одна группа, если в разных возрастных группах недостаточно команд для судейства. Национальные организаторы могут решать то же самое для национальных соревнований. Формы подсчёта очков сознательно составлены так, чтобы все команды могли быть подсчитаны вместе в одной группе, независимо от возрастных групп.
- 7.8. Судьи подготовятся к конкурсу, просматривая отчёт и видео. Кроме того, по крайней мере одно заседание судей состоится утром или за дни до соревнования. Здесь судьи обсуждают процесс оценки и согласуются на совместном понимании таблиц оценок.
- 7.9. Судьи не должны оценивать команды из их школы, учебного заведения или страны. Если судей недостаточно, другие судьи из группы задают вопросы команде во время сессии.
- 7.10. Судьи всегда будут оценивать выступления команды во время сессии судейства и во время всего мероприятия. Судьи могут снимать баллы и за ситуации вне сессии судейства, например, если видят, что тренер выполняет работу команды.
- 7.11. Рекомендуется каждому участнику получить сертификат участия, бронзовый, серебряный и золотой сертификат на основе его результатов согласно следующей таблице. Один из примеров можно увидеть в следующей таблице. В международном финале таблица будет объявлена командам до начала соревнования.

Лучшие X% команд в возрастной группе	Сертификат
<50%	Бронза
50-75%	Серебро
> 75%	Золото

## 8. Процесс оценки на национальном финале

- 8.1. Национальный финал WRO длится два дня. За день до этого команды могут организовать стенды, а судьи используют возможность провести заседание с судьями и получить такое же понимание процесса и подсчёта оценок.
- 8.2. Судьи делятся на группы по 2 или 3 человека. Группы разнообразны по уровню опыта судейства и профессиональному опыту.
- 8.3. **Этап судейства 1:** Команды оцениваются несколько раз разными судейскими группами. Не каждая судейская группа может увидеть презентацию каждой команды, потому что на мероприятии есть несколько судейских групп. Не допускается, чтобы судьи оценивали свои команды.
- 8.4. **Этап оценки 2:**
  - 8.4.1. Все баллы всех судейских групп будут внесены в систему оценки WRO. Затем средний балл всех судей команды будет использоваться для определения первого места.
  - 8.4.2. Первое место будет обсуждаться в раунде обсуждения судьей. Лучшие команды (в зависимости от общего количества команд) из рейтинга переходят к этапу оценки 3.
- 8.5. **Оценка этапа 3:** Количество очков, полученных в первом раунде, — не единственный фактор на этом этапе. Все команды в верхней группе смотрят свежим взглядом. Под руководством главного судьи возрастной группы все команды вновь обсуждаются на заседании судей. Информация от судейских групп передаётся, документация команды и видео рассматриваются повторно, и при необходимости команды снова посещают судейские группы для получения дополнительной информации.
  - 8.5.1. На основе очков, полученных во второй фазе, и подробного обсуждения, описанного выше, итоговый рейтинг лучших команд определяется судьями. Процесс этого следующий:
  - 8.5.2. Судьи определяют окончательный рейтинг лучших команд.
  - 8.5.3. Чтобы отразить этот итоговый рейтинг в системе подсчёта очков, некоторые команды могут получить корректировочные очки, чтобы занять правильное место в итоговом рейтинге.
- 8.6. Итоговый рейтинг судей публикуется после события в системе оценок WRO.

## 9. Награды и признание на национальном финале

- 9.1. На национальном финале WRO командам, набравшим лучшие результаты в своей возрастной группе, присуждаются 1-е, 2-е и 3-е места. Кроме того, система подсчёта очков WRO отображает информацию о значке Золотой, Серебряной или Бронзовой команды.
- 9.2. Кроме того, на национальном финале WRO будут вручены несколько конкретных наград. Эти награды присуждаются на основе оценки судей определённой возрастной группы (или всех судей соревнования), независимо от общего результата команд. Также можно добавить конкретные спонсорские награды. Национальные организаторы могут решить использовать одну и ту же награду в своих странах или присуждать разные награды, соответствующие духу нашего конкурса WRO.

Дополнительные награды Международный финал WRO		
Возрастная группа	Название награды	Описание
Начальная школа	Награда командного духа	Этот трофей вручается команде, проявившей лучший командный дух в день презентации и/или соревнования.
Юниор	Премия за техническое решение	Этот трофей достаётся команде, которая представляет по-настоящему роботизированное решение, одновременно простое и инновационное, и сложное лишь настолько, насколько это необходимо.
Сеньоры	Start-Up Idea Award	Этот трофей достаётся команде, которая явно позиционировала свой проект как прототип для дальнейшей разработки. Идея проекта инновационна и нова, которая окажет положительное влияние на общество.
Все возрастные группы	Командная награда	Этот трофей вручается команде, которая набрала лучший балл в результате голосования, проведённых между командами. Организатор конкурса организует эту награду вместе с командами и может решить, будет ли она присуждена для всех возрастных групп, только для одной или для всех возрастных групп.

- 9.3. Каждая команда/участник международного финала получит бронзовый, серебряный или золотой сертификат на основе набранных очков. Точный порядок вручения этих сертификатов будет предоставлен командам до международного финала.

## 10. Глоссарий

<b>Тренер</b>	Человек, помогающий команде освоить разные аспекты робототехники, командную работу, решение проблем, управление временем и т.д. Роль тренера — не выигрывать соревнование для команды, а обучать их и направлять через выявление проблем и поиск способов решения соревновательной задачи.
<b>Организатор соревнования</b>	Организатор соревнования — это организация, которая проводит соревнование, которое посещает команда. Это может быть местная школа, национальный организатор страны, которая проводит национальный финал, или страна-хозяйка WRO совместно с WRO Association, проводящая Международный финал WRO.
<b>Жюри</b>	Обычно 2 или 3 человека образуют судейскую группу. Эти группы посещают команды во время судейской сессии и задаются вопросами. Те же люди уже видели отчёт по проекту и видео до сессии судейства.
<b>Заседание судейства</b>	Команды оцениваются на сессиях судейства. На каждой сессии 10 минут: 5 минут на презентацию от команды, 5 минут на ответы на вопросы судей.
<b>Будка проекта</b>	Проектный стенд — это место, где команды представляют своё решение. Размеры стенда проекта: 2м x 2м x 2м.
<b>Роботизированное решение</b>	Роботизированное решение — это основной результат работы команды. Команда представляет своё решение судьям. Роботизированное решение не может быть больше проектного стенда.
<b>WRO</b>	В этом документе WRO расшифровывается как World Robot Olympiad Association Ltd., некоммерческая организация, управляющая WRO по всему миру. WRO отвечает за (международные) игровые и регламентные документы.



## ЧАСТЬ 2 – ЛИСТЫ ПОДСЧЕТА ОЧКОВ

Ниже приведены таблицы подсчёта очков, использованные в международном финале.

Судьям предлагается оценивать все критерии по шкале от 0 до 10, аналогично оценке в некоторых образовательных системах. На основе этой оценки рассчитывается количество очков, набранных командой за конкретный аспект соревнования. Максимальное количество очков указывается в таблице подсчёта очков.

На международном финале судьи работают парами или небольшими группами. Команды посещают как минимум две группы судей. Судьи оценивают каждый критерий и обсуждают свои оценки после каждого раунда. Победители выбираются на основе оценок судей и обсуждения на заседании судей после завершения всех раундов судейства.

Использование таблиц подсчёта очков на национальных соревнованиях:

Национальные организаторы могут адаптировать эти таблицы для региональных и национальных соревнований.

Таблицы подсчёта очков разработаны таким образом, что можно судить команды разных возрастных групп вместе. Фокус немного отличается для каждой возрастной группы, но все они могут набрать максимум 200 баллов. Это облегчает оценку на небольших мероприятиях, когда команд Future Innovators недостаточно для оценки в отдельных возрастных группах.

## WRO Future Innovators - Elementary

**Project**

**Team**

**Judge**

**Criteria**

**Score max  
0-10\* points**

PROJECT & INNOVATION	Idea, Quality & Creativity		30
	Research & Report		15
	Usage of the idea		15
	Key Innovation & Slogan		10

*TOTAL*

*70*

ROBOTIC SOLUTION	Robotic Solution		30
	Meaningful use of engineering concepts		10
	Code Efficiency & Software Automation		10
	Demonstration of Robotic Solution		15

*TOTAL*

*65*

PRESENTATION & TEAM SPIRIT	Presentation & Project booth		30
	Technical Understanding & Quick Thinking		15
	Team Spirit		20

*TOTAL*

*65*

**Maximum Points**

**200**

Comments:

*\* Judges give a score from 0-10. For example, if a judge scores "Idea, Quality & Creativity" with a 5, then the team will get 5/10 \* 30 = 15 points for this criterion.*

© WRO Association, 2022

## WRO Future Innovators - Junior

**Project**

**Team**

**Judge**

**Criteria**

**Score** **max**  
**0-10\*** **points**

PROJECT & INNOVATION	Idea, Quality & Creativity		30
	Research & Report		15
	Social Impact & Need		10
	Key Innovation & Slogan		10
	Extra element of entrepreneurship a) Cost structure, b) Revenue Stream, c) Key Resources, d) Partners		10
TOTAL			75

ROBOTIC SOLUTION	Robotic Solution		30
	Meaningful use of engineering concepts		15
	Code Efficiency & Software Automation		10
	Demonstration of Robotic Solution		15
TOTAL			70

PRESENTATION & TEAM SPIRIT	Presentation & Project booth		25
	Technical Understanding & Quick Thinking		15
	Team Spirit		15
TOTAL			55

Maximum Points	200
----------------	-----

Comments:

*\* Judges give a score from 0-10. For example, if a judge scores "Idea, Quality & Creativity" with a 5, then the team will get 5/10 \* 30 = 15 points for this criterion.*

## WRO Future Innovators - Senior

**Project**

**Team**

**Judge**

**Criteria**

**Score** **max**  
**0-10\*** **points**

PROJECT & INNOVATION	Idea, Quality & Creativity		20
	Research & Report		15
	Social Impact & Need		10
	Key Innovation & Slogan		10
	Extra element of entrepreneurship a) Cost structure, b) Revenue Stream, c) Key Resources, d) Partners		10
	Next Steps & Prototype Development		10

**TOTAL** **75**

ROBOTIC SOLUTION	Robotic Solution		30
	Meaningful use of engineering concepts		15
	Code Efficiency & Software Automation		10
	Demonstration of Robotic Solution		15

**TOTAL** **70**

PRESENTATION & TEAM SPIRIT	Presentation & Project booth		25
	Technical Understanding & Quick Thinking		15
	Team Spirit		15

**TOTAL** **55**

<b>Maximum Points</b>	<b>200</b>
-----------------------	------------

Comments:

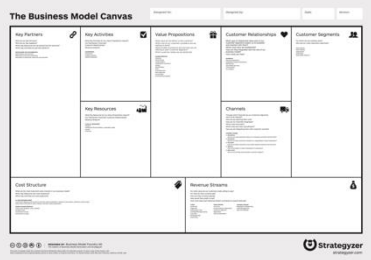
\* Judges give a score from 0-10. For example, if a judge scores "Idea, Quality & Creativity" with a 5, then the team will get  $5/10 * 20 = 10$  points for this criterion.

© WRO Association, 2022


## ЧАСТЬ 3 – ШАБЛОННЫЙ ОТЧЕТ ПО ПРОЕКТУ

- PDF, максимум 15 МБ
- Максимум 20 страниц в одной стороне (10 страниц в двух сторонах), включая вложения, не считая главной страницы, оглавления и списка источников.
- *Обратите внимание: более длинные отчёты не учитываются при оценке судьями!*

	Начальная школа	Юниор/Сеньор
Главная страница — для международного финала будет опубликован официальный шаблон		
Содержание		
Командная презентация	максимум 1 страница	максимум 1 страница
Расскажите нам немного больше о вашей команде. Кто в команде? Откуда Вы? Как вы распределяли задачи в команде? Добавьте фото вашей команды.		
Краткая идея проекта	максимум 1 страница	максимум 1 страница
Опишите свой проект и решение в «исполнительном резюме». Если бы кто-то только Делитесь всей информацией, которую должны знать ваши читатели и важные заинтересованные стороны. Какую проблему решает ваш проект и почему вы выбрали именно её? Как роботизированное решение решит проблему, которую вы установили? Какова ценность вашего роботизированного решения? Что произойдёт, если её используют в реальной жизни? Почему ваш проект важен?		
Представление роботизированного решения	максимум 15 страниц	максимум 12 страниц
Опишите своё роботизированное решение и как вы его разрабатывали. Общие аспекты: Как вы пришли к этой идее? Какие ещё идеи вы изучали? Были ли у вас похожие идеи? Что отличается в вашем решении? Технические аспекты: Опишите механическую конструкцию решения Опишите кодирование решения Сталкивались ли вы с трудностями в процессе разработки? <b>Опишите, использовали ли вы какие-либо формы ИИ в своём проекте: какие системы ИИ применялись, с какой целью и в какой степени? (Для вашего отчёта, вашего видео, модели робота или чего-либо ещё.)</b>		
Социальное воздействие и инновации	максимум 3 страницы	максимум 6 страниц
Опишите влияние вашего решения на общество. Кому это поможет? Насколько это важно? Приведите конкретный пример того, как и где ваша идея может быть использована. (Подумайте, кто бы использовал и сколько людей могли бы от этого выиграть.)		

<p>Только для юниорской и старшей возрастной группы: Опишите подробнее о аспектах инноваций и предпринимательства в вашем проекте (см. критерии оценки).</p> <p>Вы можете использовать концепцию бизнес-модельного холста, чтобы объяснить аспекты вашего проекта как стартап-идеи. Не важно заполнить все части этого холста, вы можете заполнить только те места, которые считаете наиболее актуальными для вашего проекта.</p> <p><a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas">https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas</a></p>	
<p>Список источников</p>	
<p>Составьте список документов и — надёжных — сайтов, которые вы использовали для своих исследований, а также людей, с которыми общались.</p>	

Пример шаблона отчёта на главной странице:

  
GERMANY 2022

**FUTURE  
INNOVATORS**

**Elementary**

**TEAM NAME**

*Add name of country, flag and main picture of your project robot in this square*

