

УТВЕРЖДЕНО

Директор ЗАО «БНТП» -
управляющей организации
Научно-инновационного
учреждения «Умный Брест»

_____ Д.Г. Макарук

01.11.2023



ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении
КУБКА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКЕ

Брест, 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Кубок по образовательной робототехнике (далее КОР) – серия турниров (далее этапов) по образовательной робототехнике, которые состоятся в различных городах Республики Беларусь.

1.2. Все соревновательные этапы КОР, входящие в один сезон, оцениваются по единым правилам.

1.3. Миссия КОР – мы обеспечиваем молодежь Беларуси высококачественными условиями для получения, проверки и развития собственных знаний в области робототехники и искусственного интеллекта на основе системы соревнований по лучшим международным правилам.

1.4. Цель КОР – популяризация прорывных цифровых технологий, инженерного творчества и технического образования среди детей и молодежи, налаживание и укрепление партнерских связей между образовательными организациями и промышленными партнерами, занимающимися развитием цифровых технологий, содействие развитию робототехники в Республике Беларусь и на международном уровне.

1.5. Задачи КОР:

- содействие развитию инновационной среды;

- поддержка обучения и внедрения высокотехнологичных и умных проектов и технологий;

- углубление знаний участников в STEM-дисциплинах с последующим их применением и проверкой в реальных соревнованиях;

- реализация возможности апробации полученных знаний в решении реальных задач, повышение уровня конкуренции в выбранных дисциплинах, определение в них сильнейших участников;

- создание условий для обмена опытом и информацией между участниками, тренерами, родителями;

- работа с молодежью, просветительская и образовательная деятельность;

- подготовка материальной части и резерва кадров для возможного участия в робототехнических соревнованиях за пределами Республики Беларусь.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ

2.1. Организаторами КОР являются Научно-инновационное учреждение «Умный Брест» (далее – Учреждение), ООО «Образовательный центр программирования и высоких технологий», ООО «Созвездие независимых репетиторов «100 баллов».

2.2. Для подготовки и проведения КОР создается организационный комитет, состав которого утверждается приказом Учреждения.

2.3. Организационный комитет:

- распространяет информацию о проведении КОР;

- формирует состав жюри;

- анализирует и обобщает итоги КОР.

2.4. Жюри КОР:

утверждает критерии оценивания участников КОР;

организует оценку участников КОР;

определяет победителей КОР;

вносит в оргкомитет предложения по награждению победителей.

2.5. КОР проводится на добровольной и безвозмездной основе.

2.6. Организаторы КОР имеют право привлекать к финансированию организации мероприятий партнеров и спонсоров, размещая их логотипы на печатной продукции, ограждении и т.д., возможна организация оплаты оргвзноса участниками соревнований.

2.7. Награждение победителей КОР осуществляется за счет источников, не запрещенных законодательством Республики Беларусь.

2.8. Отдельные этапы КОР в сезоне 2023-2024 годов будут разделены на несколько частей:

областные этапы;

Минский городской этап-как итог **Минской открытой лиги робототехники** (далее **МОЛР**).

2.9. Организацию отдельных **областных** этапов КОР осуществляют местные организаторы. Количество соревновательных этапов КОР, места и ориентировочные сроки их проведения, а также организаторы отдельных этапов КОР на местах в сезоне 2023-2024 гг. приведены в приложении 1 настоящего Положения.

2.10. Организацию отдельных этапов **МОЛР** осуществляют организаторы КОР. Количество соревновательных этапов МОЛР, места и ориентировочные сроки их проведения в сезоне 2023-2024 годов. приведены в Приложении 2 настоящего Положения.

2.11. По завершению соревновательного сезона будет проведен **заключительный этап – XI Минский открытый роботурнир** (XI МНРТ). На XI МНРТ возможно введение квот на участие в отдельных (всех) категориях. Ориентировочные сроки проведения XI МНРТ приведены в Приложении 3 настоящего Положения.

2.12. В соревновательном сезоне возможно проведение подготовки к **Российской Робототехнической Олимпиаде** (далее **РРО**) и (при возможности) **World Robot Olympiad** (далее **WRO**). С этой целью возможно проведение нескольких соревнований по правилам РРО (WRO) текущего сезона. Количество, места и ориентировочные сроки их проведения в сезоне 2023-2024 гг. будет определено после выхода правил нового сезона указанных соревнований.

При возникновении возможности отбора на финал WRO также планируется проведение Национального отбора (август-сентябрь 2024г). Соревнования будут проводиться по регламентам, опубликованным на сайте <https://sportrobotics.ru>. В случае подготовки к международному финалу необходимо будет ориентироваться на англоязычную версию правил, расположенную на официальном сайте WRO.

Право участия в финале PPO предоставляется команде, занявшей первое место по итогам XI Минского открытого роботурнира (среди белорусских команд) и набравшей не менее 70% максимального количества баллов за основное задание. Если команда отказывается от участия, то право предоставляется следующей в рейтинге команде и т.д.

Участие в других международных соревнованиях по правилам WRO происходят по заявительному принципу. При наличии нескольких заявок, право участия предоставляется команде, набравшей наибольшее количество баллов на предыдущих соревнованиях.

К участию в финале WRO допускаются команды-победители Национального отбора. Все расходы, связанные с участием в международных соревнованиях по правилам PPO (WRO), ложатся на участников.

2.13. Окончательное решение о проведении того или иного этапа КОР в сезоне 2023-2024 гг. будет приниматься исходя из рекомендаций санитарно-эпидемиологических служб Республики Беларусь и складывающейся эпидемиологической обстановки, поэтому Организаторы оставляют за собой право отменить проведение того или иного этапа КОР или изменить формат его проведения в случае такой возможности.

3. ПОРЯДОК УЧАСТИЯ

3.1. Актуальные требования к участникам КОР (далее – Участники), командам, роботам и т.п. приведены в **Общем регламенте соревнований** на сайте <http://roboturnir.by/>.

3.2. Участие в КОР является бесплатным и не имеет ограничений. Проезд Участников к месту проведения турнира и обратно, суточные расходы, оплата питания осуществляются за счет собственных средств Участников и командирующих организаций.

3.3. Для участия в этапах КОР необходимо пройти регистрацию из Личного кабинета на сайте <https://robofinist.ru>.

3.4. Организаторы не будут проводить категории по результатам окончания регистрации, на которые подано **менее 3** заявок. Количество поданных заявок оперативно будет отражаться на <https://robofinist.ru>.

3.5. Наличие совершеннолетнего тренера является обязательным условием участия любой команды в КОРе. У нескольких команд может быть один и тот же тренер. Тренер также может являться Участником команды.

3.6. В ряде категорий КОР ограничен возраст Участников. С учетом подготовки команд к возможному участию по многим категориям КОР в соревнованиях за пределами Республики Беларусь все возрастные ограничения определяются регламентами соревнований на **конец 2024 года**. Ответственность за самостоятельное отслеживание своего возраста на этапах, проводимых в 2023 году, берут на себя Участники. В случае перехода из одной возрастной категории в другую в течение сезона – результаты более младшей категории аннулируются.

3.7. Организаторы оставляют за собой право потребовать подтверждающие документы у лиц, чей возраст вызывает сомнения.

3.8. Руководитель команды и каждый Участник несут личную ответственность за медицинский допуск, знание и выполнение требований техники безопасности, Положения КОР и регламентов соревнований.

4. ПРАВИЛА УЧАСТИЯ

4.1. Главный судья категории (или, в случае отсутствия главного судьи, его заместитель) имеет право оштрафовать команду на очки или баллы в зависимости от вида соревнований вплоть до дисквалификации команды при совершении командой или отдельными её Участниками следующих действий: нарушение настоящего Положения, регламентов соревнований, техники безопасности;

умышленное нарушение временных ограничений соревнования для получения итогового преимущества;

совершение оскорбительных действий по отношению к другим Участникам, судьям, тренерам и зрителям;

нанесение умышленного вреда соревновательным полям, роботам или другим Участникам;

саботирование работы других Участников, команд, судей или организаторов;

нарушение общепринятых правил и норм поведения.

5. КАТЕГОРИИ КОР

5.1 Категории, выносимые на КОР в сезоне 2023-2024 гг., и их наличие на каждом из этапов соревнований приведены в приложении 4 настоящего Положения. Подробная информация о категориях находится в регламентах категорий на сайте <http://roboturnir.by/>. Местные организаторы этапов могут проводить соревнования по дополнительным категориям, не входящим в КОР.

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

6.1. Призеры и победители определяются и награждаются дипломом и медалью в каждой категории на каждом этапе КОР в соответствии с регламентами категории.

6.2. Дополнительные призы будут определяться на каждом этапе местными организаторами и оргкомитетом отдельным решением.

6.3. Призеры и победители в общем зачете КОР определяются в конце сезона, после проведения последнего **областного** этапа соревнований до проведения XI МнРТ. По итогам сезона также будет производиться отдельное награждение по итогам **МОЛР**.

6.4. Итоговый результат команды в общем зачете считается как сумма X лучших выступлений команды на этапах КОР в конкретной категории, где X соответствует числу лучших результатов, идущих в общий зачет, указанному в

приложении 4 для каждой категории. Общий зачет не подводится в тех категориях, которые по результатам сезона были проведены менее 3 раз.

6.5. Согласно законодательству Республики Беларусь, граждане и резиденты страны обязаны уплатить подоходный налог на любые доходы от юридических лиц, в т.ч. призы, подарки, оплату проживания и питания и т.д., в случае, если их стоимость по каждому источнику (по состоянию на 31.10.2023 г.) превышает 186,00 (сто восемьдесят шесть) белорусских рублей, 00 копеек в течение года на основании абз.3 п.23 ст.208 Налогового кодекса Республики Беларусь (Особенная часть). Организаторы предупреждают, что с такой ситуацией могут столкнуться команды, занявшие призовые места и получившие призы (в случае их наличия).

6.6. По предварительному согласованию с организаторами **Открытого Российского чемпионата по робототехнике и ИИ РобоКап Россия 2024**, который ориентировочно пройдет в мае 2024 года в Томске (<http://robocuprussiaopen.ru/>), первые по общему рейтингу белорусские команды в каждой из категорий РобоКап, проводимых в Беларуси, получают право выступать на указанном мероприятии за счет собственных средств, а также будут рекомендованы к участию в других международных мероприятиях в случае получения приглашения от таковых. При отказе первой по рейтингу белорусской команды от предоставленного права-оно будет передаваться следующей по рейтингу белорусской команде.

6.7. По предварительному согласованию с организаторами **Международного фестиваля «РобоФинист 2024»**, который пройдет в 2024 году в Санкт-Петербурге, победители XI Минского открытого роботурнира (XI МНРТ)-заключительного этапа КОР и победители общего зачета **КОР (МОЛР)** в соответствующих дисциплинах получают право автоматически пройти в финал вышеуказанного фестиваля. В случае, если команда уже отобралась на фестиваль по результатам победы на XI МНРТ и является победителем общего зачета **КОР (МОЛР)** то, квота передается следующей по общему зачету **КОР (МОЛР)** команде.

6.8. По предварительному согласованию с организаторами **Российской Робототехнической Олимпиады 2024**, которая пройдет 27-29 июня в Оренбурге (<https://sportrobotics.ru/>), первые по общему рейтингу белорусские команды в каждой из 4х регулярных категорий получают право выступать на указанном мероприятии за счет собственных средств, а также будут рекомендованы к участию в других международных мероприятиях в случае получения приглашения от таковых. При отказе первой по рейтингу белорусской команды от предоставленного права-оно будет передаваться следующей по рейтингу белорусской команде.

7. СУДЕЙСТВО

7.1. За проведение соревнований в соответствии с регламентами на отдельном этапе КОР отвечает главный судья категории (или, в случае отсутствия на этапе главного судьи, – его заместитель). Распределение главных судей и их заместителей в КОР в сезоне 2023-2024 гг. приведено в приложении 5 настоящего Положения.

7.2. При наличии спорных ситуаций при проведении соревнований и подведении итогов правом вынесения финального решения обладает главный судья категории (или, в случае отсутствия главного судьи, его заместитель).

8. ОБОРУДОВАНИЕ

8.1. На время участия в соревнованиях на отдельном этапе КОР каждой команде будет предоставлено минимум одно посадочное место, которое включает $\frac{1}{2}$ стола 120*60см ($\frac{1}{4}$ стола 180*75см) (1 шт.), стул (место на скамье) (1 шт.), розетка 220В в прямой досягаемости (1 шт.).

8.2. Участие в КОР предполагает наличие у каждой команды собственных роботов и ноутбуков. Участники также несут ответственность за укомплектованность своих роботов запасными деталями и наличие собственного удлинителя при необходимости использования более 1 розетки.

8.3. Организаторы не обязаны предоставлять Участникам роботов, ноутбуки или запасные детали.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1. Настоящее Положение является официальным приглашением к участию в КОР.

9.2. Подробная информация об организации и проведении КОР расположена на сайте <http://roboturnir.by/>, вопросы рассмотрения апелляций изложены в п.6. Общего регламента соревнований на сайте <http://roboturnir.by/>.

9.3. Неотъемлемой частью положения являются следующие приложения:

Приложение 1. Места проведения, сроки, организаторы областных этапов КОР в сезоне 2023-2024

Приложение 2. Сроки, номера этапов Минской открытой лиги робототехники КОР в сезоне 2023-2024

Приложение 3. Место проведения, сроки, организаторы заключительного этапа КОР в сезоне 2023-2024

Приложение 4. Категории КОР, их присутствие на областных этапах, МОЛР и количество этапов, принимаемое в зачет, в сезоне 2023-2024 гг.

Приложение 5. Состав жюри КОР и распределение главных судей в сезоне 2023-2024 гг.

Места проведения, сроки, организаторы областных этапов КОР в сезоне 2023-2024

№ этапа	Название этапа, город, место проведения	Дата (интервал)	Организаторы	Контакты организаторов
1	Этап Брестской области, Брест, ул. Пионерская, 52	26.11.2023 вс	ООО «Школа информационных технологий» Брестский научно технологический парк	E-mail: ltn2503@tut.by Тел.: +375 29 228 49 71 Лысюк Татьяна Николаевна
2	Этап Могилевской области, Бобруйск, ул. Социалистическая,90	13.01.24 сб	ГУО «Центр дополнительного образования детей и молодежи г. Бобруйска»	E-mail: cdo@uobobr.gov.by Тел.: 80225709826 Кизатова Татьяна Александровна
3	Этап Гомельской области Гомель, ул. Советская 108 корпус 1	24.02.2023 сб	Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» Клубы робототехники: «Аксиома», «Импульс», «Роботрон»	E-mail: samofalov@gsu.by Тел.: +375 29 3988217 Самофалов Андрей Леонидович Тел.: +375 44 716 9109 Гаврилов Андрей
4	Этап Витебской области, Витебск, пр-т Московский, 33	30.03.2024 сб	Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»	E-mail: shpakovsergei1@mail.ru Тел.: +375298145580 Шпаков Сергей Андреевич
5	Этап Гродненской области Гродненский район, Подлабенский с/с, 35 База отдыха Привал	04.05.2024 сб	ЧУП «Книжный шкаф» Научно-инновационное учреждение «Умный Брест»	Тел.: +375296250311 Таберко Екатерина Тел.: +375296747312 Голик Алексей Валерьевич
6	Этап Минской области, Минск, ХХХ Международный форум по информационно-коммуникационным технологиям «ТИБО-2023»	21-24 мая вт-пт	Научно-инновационное учреждение «Умный Брест» Учреждение образования «Национальный детский технопарк»	E-mail: aholik@yandex.ru Тел.: +375296747312 Голик Алексей Валерьевич

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Номера этапов Минской открытой лиги робототехники КОР в сезоне 2023-2024

№ этапа	Место проведения	Контакты организаторов
1	Площади учреждения образования «Национальный детский технопарк», ООО «Образовательный центр программирования и высоких технологий», ООО «Созвездие независимых репетиторов «100 баллов» или иные, анонсированные заранее	E-mail: aholik@yandex.ru Тел.: +375296747312 Голик Алексей Валерьевич
2		
3		
4		
5		
6		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Место проведения, сроки, организаторы заключительного этапа КОР в сезоне 2023-2024

Город, место проведения	Дата (интервал)	Организаторы	Контакты организаторов
Минск XI Минский открытый роботурнир (XI МНРТ)	05-16.06.23, каникулы	Научно-инновационное учреждение «Умный Брест» Учреждение образования «Национальный детский технопарк»	E-mail: aholik@yandex.ru Тел.: +375296747312 Голик Алексей Валерьевич

Категории КОР, их присутствие на областных этапах, МОЛР и количество результатов, принимаемое в зачет, в сезоне 2023-2024 гг.

№	Категории	МОЛР (Минский городской)								Брестский	Могилевский	Гомельский	Витебский	Гродненский	Минской обл. (Тібо)	Идёт в КОР	ХІ МНРТ	Победители КОР, МОЛР, ХІ МНРТ в категориях, имеющих цветную заливку, отбираются на:	Примечание
		27.12.2023	26.01.2024	16.02.2024	15.03.2024	19.04.2024	21-24.05 (Тібо)	Идёт в МОЛР	Идёт в КОР										
1	Roborace. PRO	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	4	+	-	
2	Roborace. PRO mini	+	+	+	+	-	-	3	1	+	+	+	+	+	+	4	+	-	
3	Roborace. ОК*	+	+	+	+	-	-	3	1	+	+	+	+	+	+	4	+	-	
4	Roborace. ОК*. Junior	+	+	+	+	-	-	3	1	+	+	+	+	+	+	4	+	-	
5	Следование по линии. PRO	-	-	-	-	+	-	-	1	+	+	+	+	+	+	4	+	РФ24*	
6	Следование по линии. Юниоры	-	-	-	+	+	-	-	1	+	+	+	+	+	+	4	+	-	
7	Следование по линии. ОК*	-	+	-	-	+	-	-	1	+	+	+	+	+	+	4	+	-	
8	Большое путешествие. Мл.категория. ОК	+	+	+	+	-	-	3	1	+	+	+	+	+	+	4	+	РФ24*	
9	Большое путешествие. Ст.категория	+	+	+	+	-	-	3	1	+	+	+	+	+	+	4	+	РФ24*	
10	RoboCupJunior Rescue Line	-	-	-	+	-	-	-	1	+	+	+	+	+	+	4	+	RCRO24*, РФ24*	
11	Эстафета	+	-	+	+	+	-	3	1	+	+	+	+	+	+	4	+	РФ24*	
12	Автономные воздушные аппараты	+	-	+	+	+	-	3	1	+	+	+	+	+	+	4	+	РФ24*	
13	Футбол управляемых роботов 3x3	+	-	+	-	+	-	3	1	+	+	+	+	+	+	4	+	РФ24*	
14	Интеллектуальное сумо 15x15: ОК	-	-	-	-	+	-	-	1	+	+	+	+	+	+	4	+	РФ24*	
15	Кубок РТК: Искатель	-	+	+	+	+	-	3	1	+	+	+	+	+	+	5	+	Кубок РТК: Финал	на МОЛР планируется в других локациях и датах
16	Кубок РТК: Экстремал	-	+	+	+	+	-	3	1	+	+	+	+	+	+	5	+	Кубок РТК: Финал	на МОЛР планируется в других локациях и датах
17	FIRA Challenge - Autonomous Cars	+	+	+	+	+	-	3	1	+	+	+	+	+	+	4	+		
18	Марафон шагающих роботов	-	+	-	+	+	+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	+	РФ24*	
19	Аркиноид	-	-	-	+	+	+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	+	РФ24*	
20	Мини-сумо 10x10	+	+	-	+	-	+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	+	РФ24*	
21	Микро-сумо 5x5	+	+	-	+	-	+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	+	РФ24*	
22	Лабиринт	+	-	-	+	+	+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	+	РФ24*	
23	Ралли по коридору	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	РФ24*	
24	Юный инженер	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		
25	РРО 2024: Младшая категория	-	-														+	РРО24*	
26	РРО 2024: Средняя категория	-	-														+	РРО24*	
27	РРО 2024: Старшая категория	-	-														+	РРО24*	
28	РРО 2024: Базовая категория	-	-														+	РРО24*	

*ОК - Образовательные конструкторы, *РФ24 – РобоФинист 2024, *RCRO24 – RoboCupRussiaOpen 2024, РРО24 – Российская Робототехническая Олимпиада 2024
Ячейки, имеющие заливку, показывают – какие категории являются отборочными и по результатам чего

Состав жюри, оргкоманды КОР и распределение судей в сезоне 2023-2024 гг.

№	Фамилия Имя	Роль
1	Верховская Екатерина	Фотограф
2	Войтович Павел	Гл. судья БП*. Мл. кат-рия. ОК, Ст. кат-рия
3	Волошко Игорь	Гл. судья Следование по линии. PRO, Юниоры, ОК*; Мини-сумо 10x10; Микро-сумо 5x5, Лабиринт
4	Гаврилов Андрей	Гл. судья RoboCupJunior Rescue Line; Гл. Судья Эстафета
5	Гаврилова Елена	Судья категорий RoboCupJunior Rescue Line
6	Голик Алексей	Председатель жюри, Гл. судья КОР
7	Готов Назар	Зам. гл. судьи Футбол управляемых роботов 3x3, 4x4, РТК
8	Дубатовка Владислав	Судья Roborace. PRO, PRO mini, ОК*, ОК*. Junior
9	Ерш Александр	Зам. гл. судьи Следование по линии. PRO, Юниоры, ОК*; Мини-сумо 10x10; Микро-сумо 5x5, Лабиринт
10	Жуковский Никита	Судья Roborace. PRO, PRO mini, ОК*, ОК*. Junior
11	Ковалев Александр	Гл. судья Roborace. PRO, PRO mini, ОК*, ОК*. Junior
12	Кульгавая Наталья	Фотограф
13	Куприянцев Владимир	Гл. судья Автономные воздушные аппараты, Зам. гл. судьи Эстафеты
14	Куприянцева Алеся	Судья Автономные воздушные аппараты
15	Нечаев Вадим	Гл. судья Футбол управляемых роботов 3x3, 4x4
16	Огневой Владимир	Гл. судья FIRA Challenge - Autonomous Cars
17	Охримчук Валерий	Зам. гл. судьи Roborace. PRO, PRO mini, ОК*
18	Павлюченко Максим	Зам. гл. судьи *БП. Мл. кат-рия. ОК, Ст. кат-рия
19	Савченко Ксения	Оргкоманда
20	Садовников Вячеслав	Судья РТК
21	Сафронов Илья	Режиссёр видеотрансляции
22	Синяк Александра	Оргкоманда
23	Смирнов Евгений	Гл. судья Интел-ное сумо 15x15: ОК, Roborace. ОК*. Junior
24	Тарасевич Анатолий	Гл. судья РТК
25	Умпирович Маргарита	Фотограф
26	Шкредова Анна	Оргкоманда

* ОК - Образовательные конструкторы

* БП – Большое путешествие