

Руководитель организационного  
комитета II Всероссийского чемпионата  
по виртуальной робототехнике  
«Юный Кулибин - 2024»

Я.А. Алейник

«31» июля 2024 года.

**Регламент проведения II Всероссийского чемпионата по виртуальной  
робототехнике «Юный Кулибин - 2024»**

**Санкт-Петербург – 2024**

## Содержание

№ п/п	Наименование раздела	Страница
1	Общие положения	3 стр.
2	Предмет регламента	3 стр.
3	Программное обеспечение	3 стр.
4	Разъяснение терминов (гlossарий)	3 стр.
5	Цели чемпионата	4 стр.
6	Задачи Чемпионата	5 стр.
7	Руководство Чемпионата	6 стр.
8	Организационный комитет чемпионата	6 стр.
9	Судейство	7 стр.
10	Структура Чемпионата	7 стр.
11	Этапы проведения чемпионата	8 стр.
12	Участники финала чемпионата «Юный Кулибин – 2023»	10 стр.
13	Проведение дистанционных туров Чемпионата	11 стр.
14	Критерии оценки выполненного задания	12 стр.
15	Организация и проведения финальных соревнований	12 стр.
16	Личные соревнования (Индивидуальный зачет)	12 стр.
17	Командные соревнования	14 стр.
18	Турнир Наставников	15 стр.
19	Публикация результатов	17 стр.
20	Награждение участников	18 стр.
21	Подачи апелляции (протеста)	18 стр.
22	Контактная информация	18 стр.
23	Приложения	19 стр.
24	Приложение 1. Комплекующее программное обеспечение	19 стр.
25	Приложение 2. Системные требования	21 стр.
26	Приложение 3. Заявка на включение в состав участников обучающихся 1 – 4 классов средних школ	22 стр.
27	Приложение 4. Заявка на участие в «Турнире наставников»	24 стр.
28	Приложение 5. Форма для подачи апелляции.	25 стр.
29	Приложение 6. Согласие на обработку персональных данных участника Чемпионата до 18 лет	26 стр.
30	Приложение 7. Согласие на обработку персональных данных участника Чемпионата. Сопровождающего. Наставника с 18 лет	28 стр.
31	Приложение 8. Перечень документов, которые необходимо предоставить при регистрации для участия в очном финале в Санкт – Петербурге. Участникам. Сопровождающим. Наставникам	30 стр.
32	Приложение 9. Примерный план мероприятий организации и проведения финала Чемпионата.	32 стр.

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **Предмет регламента**

Настоящий регламент устанавливает порядок организации и проведения «II Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин 2024» (далее по тексту – Чемпионат). В рамках «Соглашения о предоставлении из федерального бюджета субсидий, в том числе грантов в форме субсидий, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, а также физическим лицам № 592-11-2024-031 от 24.05.2024» ООО «Аудит-Центр групп» с общероссийским общественно-государственным движением детей и молодежи «Движение Первых».

### **Программное обеспечение**

Чемпионат проводится с использованием цифровой образовательной среды «Кулибин» ([www.kulibin.app](http://www.kulibin.app)), определение и комплектующие которого отражены в Приложении 1.

### **Разъяснение терминов (гlossарий)**

*Участник Чемпионата* – обучающийся образовательной организации, зарегистрированный на платформе [www.kulibin.app](http://www.kulibin.app) для участия в Чемпионате «Юный Кулибин 2024» и соответствуют в одной из следующих категорий:

**Младшая возрастная группа:** обучающиеся 5 - 7 классов общеобразовательных организаций, а также обучающиеся 1 - 4 классов общеобразовательных организаций при условии письменного согласия родителей, которое заполняется при регистрации в личном кабинете участника Чемпионата (Приложение 2);

**Старшая возрастная группа:** обучающиеся 8 - 11 классов общеобразовательных организаций и 1 - 2 курсов профессиональных образовательных организаций (колледжей).

**Участник финала Чемпионата, финалист** – участник Чемпионата, успешно прошедший три отборочных дистанционных тура соревнований и вышедший в финальный этап Чемпионата.

**Наставник** – педагог общеобразовательной организации, профессиональной образовательной организации или преподаватель дополнительного профессионального образования, осуществляющий профессиональную деятельность в области образования, чей(чьи) ученик(и) прошел(ли) в финал по итогам трех отборочных испытаний и приехал(и) на финальные испытания в Санкт-Петербург.

**Сопровождающий** – лицо, ответственное за сопровождение конкретного участника Чемпионата (в возрасте до 18 лет) на протяжении всего времени его нахождения на финале Чемпионата, а также дороги в Санкт-Петербург и обратно к месту проживания. Сопровождающим может являться родитель (законный представитель) или наставник участника.

Сопровождающий, в случае если это не родитель (законный представитель) участника, является таковым на основании нотариально оформленного «Согласия (доверенности)» от его законных представителей (в возрасте до 18 лет).

Участники Чемпионата, достигшие возраста 18 лет, вправе также воспользоваться помощью Сопровождающего по состоянию здоровья или по иным причинам.

Каждый Сопровождающий должен быть зарегистрирован на Цифровой платформе Чемпионата ([www.kulibin.app](http://www.kulibin.app)) в личном кабинете участника Чемпионата.

### **Цели чемпионата**

Целью Чемпионата является создание условий и системы мотивации, способствующих повышению значимости робототехники, профессиональной ориентации детей и молодежи путем гармонизации лучших практик и навыков, а также повышению уровня вовлеченности обучающихся в изучение

программирования и робототехники посредством организации и проведения соревнований.

Содействие развитию творческих активностей обучающихся, популяризации инженерных специальностей среди детей и молодежи в области программирования и виртуальной робототехники.

Патриотическое воспитание и сохранение исторической памяти молодежи.

### **Задачи Чемпионата**

Способствовать:

— обеспечению равного доступа всем ученикам российских школ к современному цифровому контенту, отражающему полный спектр возможностей современной робототехники, через цифровые двойники;

— формированию представлений с высокой степенью достоверности о работе с физической моделью робота;

— формированию и развитию устойчивых навыков у обучающихся, которые проверяются с помощью виртуальных полигонов и совершенствуются посредством выполнения многочисленных упражнений;

— внесению соревновательной составляющей в образовательный процесс, предоставлению возможности работы с реальным роботом в школе, кружке и его виртуальной моделью как на домашнем компьютере, так и в классе, оснащенном персональными компьютерами;

— реализации программ импортозамещения;

— развитию и популяризации отечественных разработчиков программного обеспечения и оборудования;

— выявлению, развитию и поддержке талантливой, перспективной молодежи, обладающей высоким уровнем профессионального мастерства;

— просвещению детей в рамках отечественной истории инженерного дела и воспитанию в них духа патриотизма на примере достижений великих ученых и изобретателей;

- развитию актуальных профессий и профессиональных компетенций, необходимых отраслям экономики Российской Федерации;
- созданию и развитию профессионального экспертного сообщества;
- интегрированию лучших практик в образовательный процесс среднего и среднего профессионального образования;
- развитию международного взаимодействия с дружественными странами по обмену лучшими педагогическими практиками.

### **Руководство Чемпионата**

Общее руководство осуществляет организационный комитет, созданный ООО «Аудит центр групп» и ООО «Омега», входящими в Промышленный кластер «Консорциум робототехники и систем интеллектуального управления», и региональным отделением Российского движения детей и молодежи «Движение Первых» в Санкт-Петербурге.

Председателем Организационного комитета назначен Алейник Ярослав Александрович.

### **Организационный комитет чемпионата выполняет следующие функции:**

- обеспечивает информационное освещение Чемпионата;
- организует регистрацию участников и их наставников;
- утверждает список участников Чемпионата;
- утверждает программу Чемпионата;
- формирует и назначает судейскую коллегию Чемпионата;
- формирует и назначает группу экспертов-наблюдателей Чемпионата;
- формирует и назначает группу технического обеспечения Чемпионата;
- формирует и назначает группу организационного обеспечения Чемпионата;

— принимает иные решения, не противоречащие данному регламенту и законодательству Российской Федерации.

### **Судейство**

Судьи назначаются оргкомитетом Чемпионата.

Организаторы оставляют за собой право вносить в правила Чемпионата любые изменения. Информация об изменениях правил в проведении этапа Чемпионата публикуется на официальном сайте Чемпионата не позднее чем за 3 дня до даты начала проведения соответствующего этапа.

Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с данным регламентом.

Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям.

**Эксперт-наблюдатель** – сотрудник назначаемый организационным комитетом функцией которого является оказание консультаций участникам соревнований в месте их проведения и обеспечение соблюдения регламента (содействие судьям) и равноправия между всеми участниками;

### **Структура Чемпионата**

Чемпионат организуется и проводится при поддержке общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение Первых».

Обучение перед отборочными турами проводятся дистанционно и является бесплатным для всех участников.

Финальные испытания проводятся очно в г. Санкт-Петербурге в соответствии со следующими условиями, распространяющимися на участников и одного сопровождающего участника Чемпионата:

— для граждан Российской Федерации участие в финальных испытаниях, проезд в Санкт-Петербург и обратно, проживание, питание, экскурсии и другие мероприятия являются бесплатными;

— для иностранных граждан участие в финальных испытаниях, питание, экскурсии и другие мероприятия являются бесплатными; проезд в Санкт-Петербург и обратно, а также проживание оплачиваются участником и сопровождающим самостоятельно.

Для наставников финалистов будет организован «Турнир наставников» в городе Санкт-Петербурге. Участие в турнире является добровольным и принимается по личному заявлению, которое будет предложено заполнить при регистрации на финальные мероприятия (Приложение 4).

#### **Этапы проведения чемпионата:**

1. Регистрация участников на платформе [www.Kulibin.app](http://www.Kulibin.app)

Сроки проведения: с 1 августа по 30 сентября 2024 года.

2. Ознакомление с требованиями, обучение участников Чемпионата посредством прохождения электронного курса и выполнение тренировочных заданий организовано и проводится дистанционно на платформе «**Stepik**». Обучение и выполнение тренировочных заданий позволяют участнику, не обладающему знаниями и опытом в программировании подготовиться и успешно участвовать в соревнованиях Чемпионата.

Сроки проведения: с 1 августа по 30 сентября 2024 года.

3. Отборочные туры Чемпионата

Сроки проведения: с 1 по 31 октября 2024 года (время московское):

— 1 отборочный тур: с 12 часов 4 октября до 12 часов 7 октября;

— 2 отборочный тур: с 12 часов 11 октября до 12 часов 14 октября;

— 3 отборочный тур: с 12 часов 18 октября до 12 часов 21 октября.

Формат проведения отборочных туров: **Дистанционный.**

Публикация результатов 1 отборочного тура и объявление списка участников 2 тура: до 23:59 10 октября по московскому времени.



Публикация результатов 2 отборочного тура и объявление списка участников 3 тура: до 23:59 17 октября по московскому времени.

Публикация результатов 3 отборочного тура и объявление списка финалистов: до 23:59 31 октября по московскому времени.

Официальные Рейтинговые списки с результатами будут доступны на сайте платформы «Кулибин» [www.Kulibin.app](http://www.Kulibin.app) и личном кабинете участника соревнований.

#### 4. Финальный этап Чемпионата

Сроки проведения: **с 16 по 17 ноября 2024 года.**

На 15 ноября запланирован заезд участников соревнований в гостиницу в Санкт-Петербурге.

На 18 ноября запланирован отъезд участников соревнований к местам проживания.

Формат: **очный.**

Дистанционный формат прохождения финальных испытаний не предусмотрен.

Место проведения: **г. Санкт-Петербург.**

5. В ходе проведения Этапа регистрации и обучения участников, в ходе проведения дистанционного этапа (дистанционных туров) соревнований всем участникам будет предоставлена техническая поддержка через:

- форму обратной связи на странице Чемпионата;
- телеграм-канал [https://web.telegram.org/k/#@young\\_kulibin\\_chat](https://web.telegram.org/k/#@young_kulibin_chat);
- почта: [team@kulibin.app](mailto:team@kulibin.app)

**Учет результатов Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин», проведенного в 2023 году (далее – Чемпионат 2023)**

Все 50 финалистов Чемпионата 2023 приглашаются для участия сразу в 3 этапе Чемпионата «Юный Кулибин – 2024». Без отбора и участия в 1 – 2 турах. Зарегистрироваться для участия необходимо в сроки проведения регистрации не позже 30 сентября 2024 года.

Список финалистов Чемпионата 2023 г.:

№ п/п	ФИО финалистов
1	Чагаев Илья Иванович
2	Гнусарёв Игорь Андреевич
3	Семиряков Владимир Евгеньевич
4	Гулунов Матвей Валерьевич
5	Зиборов Вячеслав Геннадьевич
6	Ильчибаев Георгий Маратович
7	Обухов Алексей Дмитриевич
8	Викторов Никита Дмитриевич
9	Петров Арсений Александрович
10	Деревянко Пётр Александрович
11	Самойленко Егор Дмитриевич
12	Долгополов Артем Петрович
13	Дряхлов Михаил Алексеевич
14	Стаценко Максим Олегович
15	Ревера Владислав Александрович
16	Юрченков Матвей Юрьевич
17	Кудряшов Артём Павлович
18	Лодыгин Михаил Петрович
19	Скоробогатов Лев Ильич
20	Нестерова Мария Дмитриевна
21	Сандрыгайло Василиса Михайловна
22	Поддубский Андрей Викторович
23	Долматов Даниэль Владимирович
24	Шабанов Максим Сергеевич
25	Ржанов Аркадий Алексеевич
26	Голятин Артём Андреевич
27	Колесникова Варвара Сергеевна
28	Попов Константин Алексеевич
29	Ловенецкий Игорь Павлович
30	Шагалов Михаил Сергеевич
31	Канарик Клим Юрьевич
32	Чалабян Артём Араратович
33	Прокопович Тимофей Юрьевич
34	Тамкович Юрий Сергеевич
35	Буханцев Давид Романович

36	Николаев Алексей Васильевич
37	Антонов Никита Васильевич
38	Киселев Максим Михайлович
39	Ермолов Илья Сергеевич
40	Красавин Евгений Андреевич
41	Федункин Владислав Александрович
42	Дьячков Вячеслав Евгеньевич
43	Бурмистров Никита Викторович
44	Белоусов Илья Александрович
45	Дегтярёв Тимофей Денисович
46	Кантеева Диана Рафаэлевна
47	Смирнов Василий Васильевич
48	Терешонок Денис Юрьевич
49	Билалов Мурат Дамирович
50	Ким Вероника Алексеевна

Все финалисты Чемпионата 2023 получают отдельное приглашение.

### **Проведение дистанционных этапов Чемпионата**

В период проведения 1 дистанционного тура лимит времени на выполнение заданий не предусмотрен.

В период проведения 2 и 3 дистанционных туров Чемпионата участнику предоставляется 90 минут для выполнения заданий (отсчет времени начинается с момента начала выполнения первого задания => нажатия на кнопку «Приступить к выполнению заданий»).

При необходимости участнику предоставляется возможность приостановить время выполнения задания в течении времени, отведенного для проведения очередного тура, но не более чем на 15 минут суммарно с учетом всех остановок.

Для участия в Чемпионате участнику необходим персональный компьютер, минимальные требования к которому представлены в Приложении 4, с доступом к сети Internet.

## **Критерии оценки выполненного задания**

Оценка выполненного задания происходит в соответствии с четкими и однозначно трактуемыми критериями, которые применимы на практике.

Результаты оцениваются по следующим критериям.

1. Набранные баллы.
2. Время выполнения заданий.

При этом приоритетное значение отдается набранным баллам.

Если количество набранных баллов одинаковое более высокое место присуждается участнику, у которого разработанная программа (задание) выполняется за меньшее количество времени (быстрее).

По итогам первого тура ко второму будут допущены не более 75% участников от общего количества участников первого этапа.

По итогам второго тура к третьему будут допущены не более 25 % участников от общего количества участников второго этапа.

По итогам третьего тура к финальным испытаниям будут допущены 50 участников, показавших лучшие результаты.

## **Организация и проведения финальных испытаний**

Финальные испытания проводятся в индивидуальном и в командном формате для каждого участника. Участие в личных и командных соревнованиях, для финалистов является обязательным условием. Личные и командные соревнования оцениваются отдельно. И не оказывают влияние на результаты других соревнований.

В ходе проведения соревнований, времени проживания в гостинице участникам, наставникам и сопровождающим будут созданы условия максимальной безопасности. Будет организовано медицинское обеспечение соревнований в виде дежурного врача.

### **1. Личные соревнования (индивидуальный зачет)**

Участникам предоставляется одинаковые высокопроизводительные компьютеры.

На выполнение заданий выделяется 90 минут.

Критерии оценки выполненного задания

1. Набранные баллы.
2. Время выполнения заданий.

При этом приоритетное значение отдается набранным баллам.

**Участники финальных индивидуальных испытаний обязаны:**

Самостоятельно работать над выполнением заданий, согласно Регламенту Чемпионата.

**Участники финальных индивидуальных испытаний имеют право:**

- обратиться с вопросом к судьям и экспертам, обслуживающим соревнования;
- приостановить выполнение своего задания для посещения туалета или краткого перерыва в своей работе (совокупно не более 15 минут).

**Участники финальных индивидуальных испытаний не имеют права:**

- оказывать или обращаться за помощью к другим участникам;
- использовать телефоны и любые иные средства для получения помощи (подсказки, шпаргалки) в ходе выполнения конкурсных заданий;
- нарушать порядок проведения соревнования, мешать другим участникам своими действиями.

**Судьи обязаны:**

- следить за соблюдением правил и регламента проведения Чемпионата;
- за нарушение правил и регламента проведения Чемпионата сделать замечание, а в случае неоднократного или грубого нарушения регламента, удалить данного участника из соревнований;
- оформить протокол с разъяснением и обоснованием решения об отстранении от участия в Чемпионате. Протокол по окончании испытаний необходимо вручить главному судье Чемпионата.

## **2. Командные испытания**

По итогам индивидуальных испытаний оргкомитет соревнований формирует команды в составе 4 человек (2 из младшей возрастной группы + 2 из старшей возрастной группы). Команды формируются по рейтинговой системе по результатам финальных индивидуальных испытаний.

Наставники по жребию возглавляют одну из команд.

Все команды получают отдельное помещение, одинаковое задание, одинаковые по своим техническим возможностям компьютеры – 4 шт.

В течении 120 минут команды выполняют задание и представляют разработанную программу, в которой представлены все возможности платформы «Кулибин». Наставники не имеют право самостоятельно разрабатывать программы для выполнения задания. Задача наставника объединить участников команды, мотивировать их и предложить варианты выполнения задания. В ходе проведения командных соревнований командам будет предоставлена возможность взять один общий перерыв продолжительностью до 15 минут.

### **Участники командных испытаний обязаны:**

В составе команды под руководством наставника работать над выполнением заданий, согласно регламенту соревнований;

### **Участники командных испытаний имеют право:**

— обратиться с вопросом к судьям и экспертам, обслуживающим соревнования, а также к наставнику своей команды;

— приостановить выполнение своего задания для посещения туалета или перерыва в своей работе (один общий для команды перерыв продолжительностью не более 15 минут).

### **Участники командных испытаний не имеют права:**

— оказывать или обращаться за помощью к участникам соревнований из других команд.

— использовать телефоны и любые иные средства для получения помощи (подсказки, шпаргалки) в ходе выполнения конкурсных заданий;

— нарушать порядок проведения испытаний, мешать другим участникам своими действиями.

**Судьи обязаны:**

— следить за соблюдением правил и регламента проведения Чемпионата;

— за нарушение правил и регламента проведения Чемпионата сделать замечание, а в случае неоднократного или грубого нарушения регламента, удалить данного участника из соревнований;

— оформить протокол с разъяснением и обоснованием решения об отстранении от участия в Чемпионате. Протокол по окончании испытаний необходимо вручить главному судье Чемпионата.

Удаление решением судей одного участника команды не ведет к дисквалификации всей команды если это не влияет на итоговый результат команды. Удаление одного участника команды наказывается снятием с команды 3 очков от полученного итогового результата.

Оценка результатов финальных командных испытаний осуществляется согласно критериям для финальных индивидуальных испытаний.

**«Турнир Наставников»**

К участию приглашаются наставники финалистов, приехавшие в Санкт-Петербург.

Для участия в «Турнире Наставников» обязательным условием является ведение профессиональной педагогической деятельности подкреплённой справкой с места работы.

Участие в турнире для Наставников является добровольным и принимается по личному заявлению, которое будет предложено заполнить при регистрации на финальные мероприятия.

**«Турнир Наставников» состоит из 3 туров.**

**1 Тур** оценивается по результатам, показанным участниками (учениками) в ходе финальных индивидуальных испытаний. В случае если у наставника в финале принимает участие несколько учеников, результат засчитывается по одному лучшему.

Место	Количество баллов
1 место	10 баллов
2 место	9 баллов
3 место	8 баллов
4 место	7 баллов
5 место	6 баллов
6 место	5 баллов
7 место	4 балла
8 место	3 балла
9 место	2 балла
10 место	1 балл
11 и далее	0 баллов

## **2 Тур. Индивидуальные соревнования Наставников**

Организуются и проводятся согласно правилам финальных индивидуальных испытаний для старшей возрастной группы.

2 Тур оценивается в соответствии со следующей шкалой:

Место	Количество баллов
1 место	10 баллов
2 место	9 баллов
3 место	8 баллов
4 место	7 баллов
5 место	6 баллов
6 место	5 баллов
7 место	4 балла
8 место	3 балла
9 место	2 балла
10 место	1 балл
11 и далее	0 баллов

## **3 Тур. Руководство командой**

По итогам индивидуального этапа Чемпионата оргкомитет соревнований формируют команды в составе 4 человек (2 из младшей возрастной группы + 2 из старшей возрастной группы). Команды



формируются по рейтинговой системе по результатам финальных индивидуальных испытаний.

Наставники по жребию возглавляют одну из команд.

Все команды получают отдельное помещение, одинаковое задание, одинаковые по своим техническим возможностям компьютеры – 4 шт.

В течении 120 минут команды выполняют задание и представляют разработанную программу, в которой представлены все возможности платформы «Кулибин». Наставники не имеют право самостоятельно разрабатывать программы для выполнения задания. Задача наставника объединить участников команды, мотивировать их и предложить варианты выполнения задания.

3 Тур оценивается в соответствии со следующей шкалой:

Место	Количество баллов
1 место	10 баллов
2 место	9 баллов
3 место	8 баллов
4 место	7 баллов
5 место	6 баллов
6 место	5 баллов
7 место	4 балла
8 место	3 балла
9 место	2 балла
10 место	1 балл
11 и далее	0 баллов

Итоговый результат складывается из суммы баллов по итогам 1, 2 и 3 туров «Турнира Наставников».

### **Публикация результатов**

Победители и призеры Чемпионата определяются по рейтингу, выстроенному на основании результатов участников, команд, наставников.

Имена победителей и призеров Чемпионата не разглашаются до момента вручения наград.

Результаты по итогам проведения Чемпионата публикуются на официальном интернет-ресурсе Чемпионата.

### **Награждение участников**

1, 2, 3 места в соответствии с рейтингом, выстроенном на основании результатов участников, команд, наставников.

### **Победители и призеры определяются:**

- в младшей возрастной группе;
- в старшей возрастной группе;
- в командных испытаниях;
- в «Турнире Наставников».

В случае одинакового результата нескольких участников или команд им присваивается место одинакового достоинства.

Оргкомитет Чемпионата может присуждать также награды в дополнительных номинациях.

### **Подачи апелляции (протеста)**

Апелляцию может подать участник соревнований, его наставник или родитель (законный представитель). Подача апелляции возможна только на нарушение процедурных моментов: неработающий компьютер, зависающая программа, нарушение регламента времени, не самостоятельная работа участника (подсказки, помощь).

Апелляция может быть подана не позднее 1 часа после завершения соответствующего этапа / тура Чемпионата.

Форма апелляции находится в Приложении 5.

### **Контактная информация**

Официальный сайт Чемпионата: [www.kulibin.app/competition-2024](http://www.kulibin.app/competition-2024)

Почта организаторов Чемпионата: [team@kulibin.app](mailto:team@kulibin.app)

Контактное лицо: Литвиненко Сергей Викторович

+ 7 968 188 66 17; + 7 911 090 06 76.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Комплектующие программного обеспечения

«Кулибин» — это программно-методический комплекс, содержащий как учебно-методические материалы, так и программное обеспечение для отработки заданий, экспериментов и участия в соревнованиях с другими пользователями «Кулибина».

#### Модули приложения

Приложение «Кулибин» состоит из следующих логических модулей, доступных пользователям через интерфейс главного меню:

1. Модуль «Среда программирования»
2. Модуль «Конструктор 3D-окружений»
3. Модуль «Онлайн-соревнования»

#### Модуль «Среда программирования»

Предоставляет функционал сборки и программирования виртуального робота «Омегабот», а также набор предустановленных 3D-полигонов, таких как: езда по линии, интерактивный полигон, полигон поиска маршрута, лабиринт, полоса препятствий, полигон теста датчика цвета, полигон теста датчика линии, полигон измерения расстояния.

Виртуальный робот «Омегабот» позволяет использовать дополнительную платформу для установки датчиков, дальномер с сервоприводом, магнит, датчик линии, датчик цвета, датчик касания, датчик освещения, светодиод, кнопку и пьезоизлучатель.

Программирование осуществляется с помощью визуального языка, состоящего из блоков, которые разделены на коллекции, такие как: управление, операторы, движение, сложные, датчики, индикаторы, инструменты, переменные.

### **Модуль «Конструктор 3D-окружений»**

Предоставляет функционал конструирования собственных 3D-окружений для работы с виртуальным роботом «Омегабот». Окружения собираются из готовых блоков, в основе которых лежит форма куба. Готовые блоки окружений для удобства поиска и использования разделены на коллекции, такие как: конструкции, линия, рампы, лабиринт, декорации, цвета. Конструктор предоставляет возможность добавлять, перемещать или удалять блоки на основании окружения.

### **Модуль «Онлайн-соревнования»**

Предоставляет функционал участия в онлайн-соревнованиях, выполнения предоставляемых организатором заданий, их автопроверку и отправку результатов.

### **Условия работы**

Программное обеспечение «Кулибин» является нативным приложением, которое может быть установлено на операционные системы Windows, Linux и macOS. Это обеспечивает широкую доступность и удобство использования в различных образовательных учреждениях и дома.

Для обеспечения оптимальной работы программного обеспечения «Кулибин», предусмотрены как минимальные, так и рекомендованные системные требования для различных операционных систем.

### **Ссылки на скачивание установщика приложения «Кулибин»:**

Windows ([установочный файл](#));

Linux ([установочный файл](#));

macOS ([установочный файл](#))

## Приложение 2

### Системные требования

#### Windows ([установочный файл](#))

Компонент	Минимальные	Рекомендованные
Процессор	Процессор с 4 ядрами частотой от 2 ГГц	Современный процессор с 4 ядрами частотой от 2 ГГц
Оперативная память	4 Гб	8 Гб
Свободное место на диске	1 Гб	2 Гб
Графический процессор	Видеокарта или графический адаптер с 1 Гб памяти	Видеокарта или графический адаптер с 3 Гб памяти
Монитор	1366×768 или выше	1920×1080 или выше
Устройства ввода	Клавиатура и мышь	Клавиатура и мышь
Скорость интернет-соединения	Да	Да
Версия ОС	Windows 7 (32-bit или 64-bit) Windows 8 / 10 / 11	Windows 10 Windows 11

#### Linux ([установочный файл](#))

Компонент	Минимальные	Рекомендованные
Процессор	Процессор с 4 ядрами частотой от 2 ГГц	Современный процессор с 4 ядрами частотой от 2 ГГц
Оперативная память	4 Гб	8 Гб
Свободное место на диске	1 Гб	2 Гб
Графический процессор	Видеокарта или графический адаптер с 1 Гб памяти	Видеокарта или графический адаптер с 3 Гб памяти
Монитор	1366×768 или выше	1920×1080 или выше
Устройства ввода	Клавиатура и мышь	Клавиатура и мышь
Скорость интернет-соединения	Да	Да
Версия ОС	Astra Linux 1.7, Orel 2.12 Ubuntu 20, Debian 11 ALT Education 10, RED OS 7.3	Astra Linux 1.7.5 Ubuntu 23, Debian 12 ALT Education 10, RED OS 7.3

#### macOS ([установочный файл](#))

Компонент	Минимальные	Рекомендованные
-----------	-------------	-----------------

Процессор	Intel с 4 ядрами частотой 2 ГГц	Apple M1 (ARM)
Оперативная память	6 Гб	8 Гб
Свободное место на диске	2 Гб	3 Гб
Устройства ввода	Клавиатура и мышь	Клавиатура и мышь
Скорость интернет-соединения	Да	Да
Версия ОС	MacOS 10.14 (Mojave) или новее	MacOS 14 (Sonoma)

### Приложение 3

Данное заявление заполняется в случае, если ребенок обучается в 1– 4 классе, и родители согласны с его участием в Чемпионате

Главному судье Чемпионата  
«Юный Кулибин 2024»  
Назаркину С.Н.

От ФИО \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Электронная почта \_\_\_\_\_

**Заявка на включение в состав участников II Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин 2024» обучающегося в 1-4 класса общеобразовательной организации.**

Я, \_\_\_\_\_  
(ФИО)

прошу Вашего решения о включении в состав участников чемпионата «Юный Кулибин 2024» моего ребенка \_\_\_\_\_,  
(ФИО)

дата рождения \_\_\_\_\_, обучающегося в \_\_\_ классе

\_\_\_\_\_ (полное наименование образовательного учреждения)

Так как он \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (обоснование, почему Вашего ребенка возможно допустить к участию в Чемпионате)

Я осознаю, что участие моего ребёнка (опекаемого) в данном виде мероприятий, при наличии у моего ребёнка (опекаемого) противопоказаний врачей, может привести к негативным последствиям для его здоровья и жизни.

Я подтверждаю, что мой ребёнок (опекаемый) имеет необходимый допуск врачей для участия в данном виде мероприятий.

Я обязуюсь, что я и мой ребёнок (опекаемый) будем следовать всем требованиям организаторов мероприятия, связанными с вопросами безопасности и условиями допуска к мероприятиям.

В случае необходимости я готов воспользоваться медицинской помощью, предоставленной мне и/или моему ребёнку (опекаемому) организаторами.

Я подтверждаю, что я и мой ребёнок (опекаемый) с Регламентом о проведении мероприятия ознакомлены.

В случае выхода моего ребенка в финальный этап Чемпионата будет предоставлено нотариально заверенное согласие.

Ответственность за эмоциональное, психическое и физическое здоровье моего ребенка принимаю на себя и обязуюсь его обеспечить.

---

(ФИО родителя (законного представителя))

---

(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

## Приложение 4

Главному судье чемпионата

«Юный Кулибин 2024»

Назаркину С.Н.

Заявка на участие во всероссийском чемпионате  
по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин- 2024»

**«Турнир Наставников»**

**Сведения об участнике**

Фамилия Имя Отчество (наставника)	
Фамилия Имя Отчество (Вашего ученика участника финала Чемпионата)	
Образовательная организация (полное наименование) где трудоустроены	
Занимаемая педагогическая должность	
Педагогический стаж (лет)	
Контактный телефон	
Адрес электронной почты	



Прошу включить меня в состав участников «Турнира Наставников» в рамках проведения II Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин 2024».

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

\_\_\_\_\_ (подпись)

### Приложение 5

Главному судье чемпионата

«Юный Кулибин 2024»

Назаркину С.Н.

### Апелляция

Прошу рассмотреть апелляцию на проведение индивидуальных, (командных, «Турнира Наставников») соревнований, в связи с тем, что были нарушены правила: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Формулировка протеста)

Участник соревнований

\_\_\_\_\_

(ФИО)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

(время подачи апелляции)

## Приложение 6

### СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ УЧАСТНИКА II ВСЕРОССИЙСКОГО ЧЕМПИОНАТА ПО ВИРТУАЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКЕ «ЮНЫЙ КУЛИБИН 2024» (до 18 лет)

1.	Фамилия, имя, отчество родителя (законного представителя)	Я, _____ (фамилия) (имя) (отчество)
2.	Документ, удостоверяющий личность родителя (законного представителя)	Паспорт серия _____ номер _____, кем и когда выдан _____ _____ _____
3.	Адрес родителя (законного представителя)	Зарегистрированный по адресу: _____ _____ _____
даю своё согласие своей волей и в своём интересе на обработку с учетом требований Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» моих персональных данных (включая их получение от меня и/или от любых третьих лиц), а также персональных данных несовершеннолетнего		
4.	Фамилия, имя, отчество несовершеннолетнего	Я, _____ (фамилия) (имя) (отчество)
<b>Оператору:</b>		
5.	Оператор персональных данных, получивший согласие на обработку персональных данных	Обществу с ограниченной ответственностью «Аудит-Центр Групп», расположенному по адресу 191124, Санкт-Петербург г, наб. Синопская, д. 52, литера А, помещ. 151
<b>с целью:</b>		
6.	Цель обработки персональных данных	Проведение II Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин 2024», уведомление участников Чемпионата о новостях, изменениях условий Чемпионата, результатах Чемпионата.
<b>в объеме:</b>		
7.	Перечень обрабатываемых персональных данных	Сведения об участнике: <ul style="list-style-type: none"> <li>• фамилия, имя, отчество;</li> <li>• пол;</li> <li>• дата рождения;</li> <li>• паспортные данные (для организации проезда и проживания Участника);</li> <li>• контактный телефон (в т.ч. мобильный);</li> <li>• адрес электронной почты;</li> <li>• адрес проживания Участника;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• полное наименование общеобразовательной организации, статус участника;</li> <li>• результаты этапов участника всероссийского чемпионата «Юный Кулибин»</li> </ul> Сведения о родителях: <ul style="list-style-type: none"> <li>• фамилия, имя, отчество;</li> <li>• пол;</li> <li>• дата рождения;</li> <li>• паспортные данные;</li> <li>• контактный телефон (в т.ч. мобильный);</li> <li>• адрес электронной почты.</li> </ul>
<b>для совершения:</b>		
8.	Перечень действий с персональными данными, на совершение которых дается согласие	Действий в отношении персональных данных, которые необходимы для достижения указанных в пункте 6 целей, включая без ограничения: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование (в том числе передача), обезличивание, блокирование, уничтожение, размещение на официальном сайте оператора в сети интернет, трансграничную передачу персональных данных с учетом действующего законодательства.
9.	Согласие на использование фото-видеоизображений участников	Даю согласие на публикацию на безвозмездной основе фотографий и видеоматериалов на официальном сайте оператора, в профессиональных изданиях, а также использование в качестве иллюстраций на мероприятиях (семинарах, конференциях, мастер-классах, педагогических советах, выставках) с участием моего ребенка.
<b>с использованием:</b>		
10.	Общее описание используемых оператором способов обработки персональных данных	Как автоматизированных средств обработки моих персональных данных, так и без использования средств автоматизации.
11.	Срок, в течение которого действует согласие	3 лет с момента подписания согласия
12.	Отзыв согласия на обработку персональных данных по инициативе субъекта персональных данных	В случае неправомерного использования предоставленных персональных данных согласие на обработку персональных данных отзывается моим письменным заявлением.
13.	Дата и подпись родителя (законного представителя)	«___» _____ 2024 года _____ (фамилия, инициалы родителя / законного представителя) (подпись)

Разъяснение субъекту персональных данных юридических последствий отказа  
предоставить свои персональные данные

Мне, \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)

разъяснены юридические последствия отказа предоставить свои персональные данные оператору II Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин 2024».

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью) (подпись)

## Приложение 7

### СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ УЧАСТНИКА II ВСЕРОССИЙСКОГО ЧЕМПИОНАТА ПО ВИРТУАЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКЕ «ЮНЫЙ КУЛИБИН 2024» (с 18 лет), или Сопровождающего, или Наставника

1.	Фамилия, имя, отчество участника	Я, _____ (фамилия) (имя) (отчество)
2.	Документ, удостоверяющий личность участника	Паспорт серия _____ номер _____, кем и когда выдан _____ _____
3.	Адрес участника	Зарегистрированный по адресу: _____ _____ _____
<p>даю своё согласие своей волей и в своём интересе на обработку с учетом требований Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» моих персональных данных (включая их получение от меня и/или от любых третьих лиц), а также персональных данных несовершеннолетнего</p>		
<b>Оператору:</b>		
5.	Оператор персональных данных, получивший согласие на обработку персональных данных	Обществу с ограниченной ответственностью «Аудит-Центр Групп», расположенному по адресу 191124, Санкт-Петербург г, наб. Синопская, д. 52, литера А, помещ. 151
<b>с целью:</b>		
6.	Цель обработки персональных данных	Проведение II Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин 2024», уведомление участников Чемпионата о новостях, изменениях условий Чемпионата, результатах Чемпионата.
<b>в объеме:</b>		
7.	Перечень обрабатываемых персональных данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• фамилия, имя, отчество;</li> <li>• пол;</li> <li>• дата рождения;</li> <li>• паспортные данные (для организации проезда и проживания Участника);</li> <li>• контактный телефон (в т.ч. мобильный);</li> <li>• адрес электронной почты;</li> <li>• адрес проживания Участника;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• полное наименование общеобразовательной организации, статус участника;</li> <li>• результаты этапов участника всероссийского чемпионата «Юный Кулибин»</li> </ul>
<b>для совершения:</b>		
8.	Перечень действий с персональными данными, на совершение которых дается согласие	Действий в отношении персональных данных, которые необходимы для достижения указанных в пункте 6 целей, включая без ограничения: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование (в том числе передача), обезличивание, блокирование, уничтожение, размещение на официальном сайте оператора в сети интернет, трансграничную передачу персональных данных с учетом действующего законодательства.
9.	Согласие на использование фото - видеоизображений участников	Даю согласие на публикацию на безвозмездной основе фотографий и видеоматериалов на официальном сайте оператора, в профессиональных изданиях, а также использование в качестве иллюстраций на мероприятиях (семинарах, конференциях, мастер-классах, педагогических советах, выставках).
<b>с использованием:</b>		
10.	Общее описание используемых оператором способов обработки персональных данных	Как автоматизированных средств обработки моих персональных данных, так и без использования средств автоматизации.
11.	Срок, в течение которого действует согласие	3 лет с момента подписания согласия
12.	Отзыв согласия на обработку персональных данных по инициативе субъекта персональных данных	В случае неправомерного использования предоставленных персональных данных согласие на обработку персональных данных отзывается моим письменным заявлением.
13.	Дата и подпись родителя (законного представителя)	«__» _____ 2024 года _____ (фамилия, инициалы) _____ (подпись)

**Разъяснение субъекту персональных данных юридических последствий отказа  
предоставить свои персональные данные**

Мне, \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)

разъяснены юридические последствия отказа предоставить свои персональные данные оператору II Всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин 2024».

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью) \_\_\_\_\_ (подпись)

## Приложение 8

### Перечень документов, которые необходимо предоставить при регистрации для участия в очном финале в Чемпионата «Юный Кулибин - 2024 года» в Санкт-Петербурге Участникам, Сопровождающим, Наставникам

Участник финала Чемпионата обязан предоставить (сдать) в оргкомитет следующие документы:

- Нотариально заверенное «Согласие» от родителей (законных представителей) на обработку персональных данных для участников до 18 лет;
- Нотариально заверенное «Согласие (доверенность)» от родителей на сопровождение участника на имя «Сопровождающего» если он не является законным представителем (*Это необходимо для проезда и заселения в гостиницу. Если участник едет с законным представителем, то этот документ не нужен*).
- Справку из образовательной организации, которую он представляет (школа, дом детского технического творчества, кванториум и т.д.). В справке обязательно необходимо указать в каком классе в средней школе в 2024 – 2025 учебном году он обучается. (Убедительная просьба название образовательной организации написать максимально полным образом и понятным почерком);

- Копию «Свидетельства о рождении» или копию страницы «Паспорта» с фотографией. (В ходе регистрации необходимо будет показать подлинник документа и сдать его копию. Нотариально заверять этот документ не надо);

- Справку об эпидокружении для ребенка полученную не ранее чем за 7 суток до заселения в гостиницу и начала Чемпионата;

**Сопровождающий участника финала обязан предоставить (сдать) в Оргкомитет Чемпионата следующие документы:**

1. Согласие на обработку Ваших персональных данных. (Это касается всех Сопровождающих, Родителей и Наставников).

**Наставник участника финала обязан предоставить (сдать) в Оргкомитет Чемпионата следующие документы:**

1. Справку с места работы, где указано что Вы занимаете педагогическую должность и осуществляете педагогическую деятельность.

2. Согласие на обработку Ваших персональных данных.

3. Если Вы готовы принять участие в «Турнире наставников» вы должны заполнить форму из Приложения 4.

## Приложение 9

**Примерный план проведение финала II всероссийского чемпионата по виртуальной робототехнике «Юный Кулибин 2024» 15 – 18 ноября 2024 года**  
(в план могут быть внесены изменения, о которых участники финала будут предупреждены заранее)

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятия</b>	<b>Время проведения</b>	<b>Ответственный</b>
<b>15 ноября</b>			
1.	Приезд в Санкт – Петербург, заселение в гостиницу	14.00 – 24.00	
2.	Регистрация участников Чемпионата и их наставников	14.00 – 22.00	
3.	Ужин в гостинице	19.00 – 20.00	
<b>16 ноября</b>			
1.	Завтрак в гостинице	7.00 – 9.00	
2.	Выезд из гостиницы к месту проведения Чемпионата.	9.30 – 10.00	
3.	Продолжение регистрации участников и наставников в месте проведения Чемпионата (в основном для жителей Санкт – Петербурга и Ленинградской области которые не будут жить в гостинице)	10.00 – 10.45	
4.	Инструктаж участников Чемпионата и участников «Турнира наставников»	11.00 – 11.30	
5.	Проведение соревнований личного зачета и 2 тура «Турнира наставников»	12.00 – 14.00	
6.	Обед	14.30 – 15.15	
7.	Экскурсия «Петропавловская крепость», «Эрмитаж»	15.30 – 20.00	
8.	Ужин в гостинице	20.00 – 21.00	



<b>17 ноября</b>			
1.	Завтрак в гостинице	7.00 – 9.00	
2.	Обзорная экскурсия по Санкт – Петербургу для участников Чемпионата	9.30 – 12.00	
3.	Проведение командных соревнований и 3 тура «Турнира наставников»	12.30 – 14.30	
4.	Обед	14.30 – 15.30	
5.	Церемония награждения и концерт	16.00 – 19.30	
6.	Отъезд из места проведения чемпионата в гостиницу	20.00	
7.	Ужин в гостинице	20.30 – 21.30	
<b>18 ноября</b>			
1.	Завтрак в гостинице	7.00 – 9.00	
2.	Отъезд из гостиницы	До 12.00	
<b>22 ноября</b>			
1.	<p style="text-align: center;">«Диалоги о Кулибине» в режиме телеконференции с подведением итогов Чемпионата.</p> <p><b>Планируются выступления:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организаторов;</li> <li>- участников;</li> <li>- наставников;</li> <li>- родителей</li> <li>и других.</li> </ul>	Начало в 16 часов	