



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Центр развития современных компетенций

Принято на заседании
Методического совета ЦРСК
от «31» января 2022 г.

Протокол № 6



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по инновационной
деятельности

К.В. Савельев

«02» 20 22 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

О КОНКУРСЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ НА БАЗЕ КОНСТРУКТОРА LEGO EDUCATION MINDSTORMS EV3

21.02.2022 — 25.03.2022

Самара, 2022

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение о проведении конкурса робототехнических проектов на базе EV3 регламентирует порядок, условия участия и проведения.

1.2. Организатором Конкурса является структурное подразделение Самарского Политеха Центр развития современных компетенций «Дом научной коллаборации имени Н.Н. Семенова», г. Самара.

1.3. Цели и задачи Конкурса:

- поддержка интереса обучающихся к техническим знаниям и творчеству;
- обучение приемам и технологиям изготовления конструкций различного назначения, основам реверс-инжиниринга;
- сотрудничество с обучающимися по выявлению наиболее эффективных и вовлекающих форматов обучения;
- развитие способностей обучающихся к пространственному мышлению, творческой интерпретации поставленной задачи;
- развитие политехнического кругозора.

1.4. Конкурс проводится с **21 февраля по 25 марта 2022 г.**

1.5. Адрес проведения: г. Самара, ул. Ново-Садовая, 14.

1.6. Форма проведения: заочная.

1.7. Участники – обучающиеся 2-6 классов общеобразовательных организаций Самарской области.

1.8. Конкурс проводится в два этапа:

1 этап – прием заявок, с 21 февраля по 20 марта;

2 этап – оценка и экспертиза работ, объявление победителей, 21-25 марта.

2. Условия и порядок проведения Конкурса

2.1. Подготовку и проведение конкурса осуществляет организационный комитет (далее – Оргкомитет).

2.2. Оргкомитет:

- организует информирование о конкурсе;
- подготавливает организационно-методическое обеспечение для проведения этапов конкурса;
- решает другие вопросы, связанные с подготовкой и проведением конкурса;
- обеспечивает оформление наградной продукции и отчетной документации по итогам.

2.3. Жюри конкурса:

- проводит оценку и экспертизу предоставленных на конкурс работ;
- определяет победителей и призеров.

3. Условия участия

3.1. Для участия в конкурсе подаётся одна заявка от одного участника. Командное участие не допускается. Скан заполненной заявки вместе с конкурсными материалами подается в срок до **20.03.2022 г. (включительно)** на электронную почту: anzakopyan@gmail.com

Форма заявки в Приложении 1.

3.2. Содержание соревнования:

первый блок – сборка и программирование модели из конструктора Lego Education Mindstorms EV3 на тему «Автономный робот-исследователь»;

второй блок – подготовка фотографий модели с 6-ти сторон, файла с программным обеспечением;

третий блок – съемка видеоролика с представлением разработанного проекта длительностью не более 3-х минут. Видеоролик должен содержать в себе представление участника, информацию о конструкции робота, о функциях, которые робот выполняет, демонстрацию заявленных функций и информацию об области применения результатов проекта. Приветствуется художественный подход к созданию видеороликов.

4. Требования к содержанию и оформлению работ участников

К участию в оценке допускаются полностью собранные модели, с отлаженной управляющей программой. Допускается использовать для создания робота не более одного основного набора Lego Education Mindstorms EV3. Использование ресурсного набора не допускается.

Для программирования модели допускается использование как планшетных ПК, так и ноутбуков/стационарных ПК.

Предоставление фото готового робота с 6-ти сторон и файла с программным обеспечением является обязательным условием приема работы к оценке. Однако на количество баллов в общем зачете не влияет.

Оценивание конкурсных работ производится согласно представленным ниже критериям.

Видеоролик должен иметь понятную и логичную структуру и содержать в себе аспекты, указанные в пункте 3.2, соответствовать тематике конкурса и критериям оценки. Допускается использование видеоэффектов, монтажа, музыкального сопровождения во всех частях видеоролика, кроме демонстрации функций робота.

5. Техническое оснащение

Каждому участнику конкурса необходимо иметь в распоряжении один основной набор конструктора Lego Education Mindstorms EV3 и устройство для программирования контроллера, входящего в данный набор. Допускается сборка робота на площадке ЦМИТа, любого другого учреждения дополнительного образования на усмотрение участника. Не допускается участие в сборке и программировании модели педагогов, родителей и других сторонних лиц.

6. Критерии оценки

Конкурсные работы участников будут оцениваться членами жюри согласно критериям, приведенным в таблице ниже.

№ п/п	Содержание критерия	Макс. баллов	Итого баллов
1.	Структура и логика изложения в видеоролике	3 (от 0 до 3 баллов)	
2.	Присутствует представление участника	1 (0 или 1 балл)	
3.	Присутствует описание конструкции робота	2 (от 0 до 2 баллов)	
4.	Присутствует описание функций робота	2 (от 0 до 2 баллов)	
5.	Присутствует наглядная демонстрация заявленных функций	3 (от 0 до 3 баллов)	
6.	Сложность технического решения	3 (от 0 до 3 баллов)	
7.	Художественный подход к созданию видеоролика	2 (от 0 до 2 баллов)	
8.	Соответствие ролика тематике конкурса	2 (от 0 до 2 баллов)	

7. Подведение итогов и награждение победителей

7.1. Победителями конкурса признаются участники, набравшие наибольшее количество баллов.

7.2. Результаты конкурса будут опубликованы на сайте, в группе В контакте, в аккаунте инстаграм после подведения итогов конкурса.

7.3. Победители и призеры соревнований награждаются дипломами.

7.4. Оргкомитет оставляет за собой право поощрить авторов наиболее интересных и оригинальных работ, не ставших победителями конкурса, специальными дипломами.

8. Контакты организаторов

8.1. По организационным вопросам обращаться в Оргкомитет:

тел. 8(846) 207-57-34; e-mail: csk@samgtu.ru

8.2. По вопросам содержания Конкурса обращаться:

к старшему педагогу ДО ЦРСК (ДНК) – Акопян Анжеле Артаковне,
тел. +7927-754-71-42, e-mail: anzakopyan@yandex.ru

Заявка на участие в конкурсе робототехнических проектов на базе EV3

после заполнения отсканировать и направить по эл. адресу:

anzakopyan@gmail.com

1	Фамилия, имя, отчество участника	
2	Дата, месяц, год рождения	
3	Пол	
4	Класс, в котором Вы учитесь	
5	Контактный телефон участника	
6	Адрес электронной почты для контактов	
7	Домашний адрес для контактов	
8	Официальное наименование учебного заведения	
9	Адрес расположения учебного заведения (район, село, город и др.)	
10	Необходимость в специальных средствах для людей с ограниченными возможностями	

Согласие на обработку персональных данных

Я, _____

(фамилия, имя, отчество родителя/ законного представителя)

серия _____ № _____, выдан _____,

(вид основного документа, удостоверяющего личность)

(кем и когда выдан)

проживающий(ая) по адресу: _____

являясь законным представителем субъекта персональных данных,

(фамилия, имя, отчество участника конкурса)

Подтверждаю свое ознакомление с нормативными документами, определяющими порядок проведения конкурса робототехнических проектов на базе EV3 (далее – Конкурс).

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 N 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие организаторам Конкурса: Центр развития современных компетенций (ДНК им. Н.Н. Семёнова) ФГБОУ ВО «СамГТУ», расположенного по адресу г. Самара, 443100, ул. Молодогвардейская, 244 (далее – Оператор) на обработку персональных данных представляемого лица с использованием средств автоматизации, а также без использования таких средств, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных. Согласие распространяется на следующие персональные данные: фамилия, имя и отчество, дата рождения, класс, наименование и место расположения образовательной организации, осуществляющей обучение субъекта персональных данных, адрес места жительства, паспортные данные, телефон, e-mail, фото- и видеоматериалы участия субъекта персональных данных в Конкурсе. Даю согласие на размещение в общедоступных источниках информации (официальный сайт Оператора в сети Интернет) персональных данных: фамилия, имя и отчество, дата рождения, класс, наименование и адрес образовательной организации, а также работы представляемого мною лица, выполненной в рамках Конкурса.

Содержание действий по обработке персональных данных, необходимость их выполнения мне понятны.

Настоящее согласие действует со дня его подписания и до дня отзыва в письменной форме.

_____ / _____ «____» _____

Подпись участника _____

Дата _____