

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЦЕНТР ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА»

П Р И К А З

02.09.2021

№ 25-01/321

г. Ярославль

О проведении
областного конкурса
по проектной робототехнике
«Энергия в жизнь!»

В соответствии с приказом департамента образования Ярославской области от 20.01.2021 №05/01-04 «Об утверждении государственных заданий на 2021 год», межведомственным календарём мероприятий с участием обучающихся образовательных организаций, учреждений культуры, спорта и молодежной политики Ярославской области на 2021 год, утверждённым заместителем Правительства области Р.А. Колесовым

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести в период с октября по декабрь 2021 года областной конкурс по проектной робототехнике «Энергия в жизнь!» (далее – Конкурс).
2. Образовать организационный комитет Конкурса и утвердить его состав (прилагается).
3. Утвердить прилагаемое Положение о проведении Конкурса.
4. Ответственность за организацию Конкурса возложить на Суханову И.В., руководителя отдела технического творчества.
5. Поручить решение организационных вопросов по подготовке и проведению Конкурса Назаровой С.А., педагогу-организатору отдела технического творчества.
6. Бухгалтерии оплатить расходы в соответствии со сметой.
7. Контроль за исполнением приказа возложить на Небахареву Э.В., заместителя директора по организационно-педагогической работе.

Директор



Е.А. Дубовик

УТВЕРЖДЕН
приказом государственного
образовательного автономного
учреждения дополнительного
образования Ярославской области
«Центр детей и юношества»
от 02.09.2021 № 25-01/321

**Состав организационного комитета
областного конкурса по проектной робототехнике «Энергия в жизнь!»**

Дубовик Е.А. директор государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества, председатель организационного комитета

Члены организационного комитета:

Волхонская А.И. начальник отдела развития дополнительного образования и воспитания департамента образования Ярославской области (по согласованию)

Назарова С.А. педагог-организатор отдела технического творчества государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества»

Небахарева Э.В. заместитель директора по организационно-педагогической работе государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества»

Суханова И.В. руководитель отдела технического творчества государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества»

УТВЕРЖДЕНО

приказом государственного
образовательного автономного
учреждения дополнительного
образования Ярославской области
«Центр детей и юношества»
от 02.09.2021 № 25-01/321

Положение о проведении областного конкурса по проектной робототехнике «Энергия в жизнь!»

1. Общие положения

1.1. Положение о проведении областного конкурса по проектной робототехнике «Энергия в жизнь!» (далее – Конкурс) определяет цели, задачи, категорию участников, сроки, порядок организации и условия проведения мероприятия.

1.2. Конкурс проводится с целью формирования и развития творческих способностей и интереса обучающихся в области робототехники.

Задачи Конкурса:

- популяризация проектной робототехники среди обучающихся;
- выявление и поддержка талантливых детей и приобщение их к творческой деятельности в области робототехники;
- создание условий для поддержки у обучающихся интереса к научно-техническому и инженерному творчеству;
- организация обмена опытом и идеями по разработке и программированию роботизированных систем;
- поддержка стремления учащихся к творческому самовыражению и социальной активности.

1.3. Проведение Конкурса осуществляет государственное образовательное автономное учреждение дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества» (далее – ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества»).

2. Руководство Конкурсом

2.1. Общее руководство Конкурсом осуществляет организационный комитет (далее – Оргкомитет).

2.2. Оргкомитет:

- обеспечивает организационное, информационное и консультационное сопровождение участников Конкурса;
- определяет состав жюри Конкурса и порядок его работы;
- по результатам работы жюри подводит итоги Конкурса.

2.3. Жюри Конкурса:

- проводит экспертную оценку конкурсных материалов и оценивает публичные выступления участников Конкурса;
- ведет протоколы Конкурса;
- определяет победителей и призёров Конкурса.

3. Участники Конкурса

3.1. В Конкурсе могут принять участие обучающиеся образовательных организаций Ярославской области независимо от форм собственности (далее – образовательная организация) в возрасте от 05 до 16 лет (включительно) в зависимости от номинации.

3.2. Возрастные категории участников Конкурса:

- 5–8 лет;
- 9–12 лет;
- 13–16 лет.

Возраст участников определяется на момент (срок) подачи заявки и конкурсных материалов.

3.3. В Конкурсе допускается:

- индивидуальное;
- коллективное участие (не более 3-х человек, где возрастная категория определяется по старшему участнику).

3.4. Количество участников от одной образовательной организации не ограничено. Количество конкурсных материалов от одного участника (команды участников) не ограничено.

4. Сроки, порядок и условия проведения Конкурса

4.1. Конкурс проводится в Ярославской области в период с октября по декабрь 2021 года в два тура:

- первый (заочный) тур – в период с октября по ноябрь 2021 года;
- второй (очный) тур – в декабре 2021 года.

4.2. Тема Конкурса 2021 года – «Транспорт будущего».

4.3. Номинации Конкурса.

4.3.1. Номинации Конкурса для возрастной категории участников 5–8 лет:

- «наземное транспортное средство»;
- «водное транспортное средство»;
- «воздушное транспортное средство».

В вышеперечисленных номинациях на Конкурс принимаются модели транспортных средств (далее – модель ТС).

4.3.2. Номинации Конкурса для возрастных категорий участников 9–12 лет и 13–16 лет:

– «комбинированное транспортное средство» – транспортное средство, способное передвигаться в нескольких средах: водная, воздушная, наземная (например: автомобиль-амфибия, аэроплан, некоторые виды транспорта на воздушной подушке).

– «транспортное средство специального назначения» - транспортное средство, предназначенное для целей иных, чем только перевозка пассажиров или грузов – для выполнения специальных функций, для которых требуется специальное оборудование (например: автокраны, пожарные автомобили, автомобили, оснащенные подъемниками с рабочими платформами, авто-эвакуаторы и т.д.);

– «универсальное транспортное средство» – транспортное средство, имеющее несколько назначений (например: уборочная машина (со щёткой) может использоваться как поливочная).

В вышеперечисленных номинациях на Конкурс принимаются робототехнические модели транспортных средств (далее – ТС).

4.4. Итоги в каждой номинации и возрастной категории подводятся отдельно в личном и командном зачёте.

4.5. Приём заявок и конкурсных материалов участников Конкурса откроется 01 октября 2021 года в 10.00 часов и закроется автоматически 20 ноября 2021 года в 17.00 часов.

4.5.1. Электронная заявка с отметкой о согласии родителя, законного представителя несовершеннолетнего участника, а также педагога-наставника (если есть) на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию персональных данных заполняется на сайте ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества» www.yarcdu.ru на странице «Областные мероприятия» <https://yarcdu.ru/oblastnye-meropriyatiya> – в разделе «Техническая направленность» – Областной конкурс по проектной робототехнике «Энергия в жизнь!» – «Регистрация».

4.5.2. Конкурсные материалы (архивы с текстовыми и графическими файлами, видеороликами и фотографиями) должны быть размещены в одном из предлагаемых облачных хранилищ сети Интернет («Яндекс.Диск» или «Облако Mail.Ru») и должны иметь общий доступ до окончания Конкурса. В электронной заявке указывается ссылка на конкурсные материалы.

4.6. Первый (заочный) тур Конкурса проводится в октябре-ноябре 2021 года в дистанционной форме.

4.6.1. Общие требования к конкурсным материалам, которые предоставляются на первый (заочный) тур Конкурса.

К участию и оцениванию не допускаются модели ТС и робототехнические модели ТС:

– занимавшие ранее призовое место в выставке, фестивале, конкурсе или другом мероприятии республиканского, регионального, всероссийского или международного уровня;

– целиком повторяющие модель (разработку) других авторов;

– воспроизведенные по готовому руководству (инструкции, описанию).

Все участники несут ответственность за наличие авторского компонента в представленных материалах. При этом не должны быть нарушены авторские, исключительные и смежные права третьих лиц (законных правообладателей), в т. ч. права на торговые знаки, их графические и текстовые обозначения.

В процессе рассмотрения и оценки конкурсных материалов Оргкомитет и жюри могут запросить у участников Конкурса пояснения и дополнительные сведения о модели робота, представленного на Конкурс. В отдельных случаях жюри может принять решение о представлении участниками своих разработок в режиме онлайн.

4.6.2. В перечне конкурсных материалов в каждой номинации обязательным является предоставление описания модели робота. Требования к оформлению титульного листа описания модели ТС или робототехнической модели ТС:

- название модели робота;
- название номинации;
- возрастная категория;
- личный или командный зачет;
- фамилия, имя, отчество участника(-ов) конкурса;
- фамилия, имя, отчество руководителя (при наличии);
- полное название образовательной организации (по уставу);
- муниципальный район, населенный пункт.

4.6.3. Содержание, требования к конкурсным материалам и критерии оценивания представлены:

- для номинаций: «наземное транспортное средство», «водное транспортное средство» и «воздушное транспортное средство» описано в Приложении 1;
- для номинаций: «комбинированное транспортное средство», «транспортное средство специального назначения» и «универсальное транспортное средство» описано в Приложении 2.

4.7. Подведение итогов первого (заочного) тура Конкурса.

4.7.1. После окончания первого (заочного) тура Конкурса по итоговому баллу оценки конкурсных материалов, предоставленных на первый (заочный) тур, определяются:

- победители (I место) и призёры (II и III места) Конкурса в номинациях: «наземное транспортное средство», «водное транспортное средство» и «воздушное транспортное средство»;
- финалисты Конкурса – участники второго (очного) тура в номинациях: «комбинированное транспортное средство», «транспортное средство специального назначения» и «универсальное транспортное средство».

Оргкомитет оставляет за собой право определять количество финалистов, победителей (I место) и призёров (II и III места) Конкурса.

4.7.2. Второй (очный) тур Конкурса будет проводиться только для участников номинаций «комбинированное транспортное средство», «транспортное средство специального назначения» и «универсальное транспортное средство».

4.7.3. Дата, время и место проведения второго (очного) тура Конкурса и церемонии награждения определяются Оргкомитетом, о чём в образовательные организации финалистов, победителей и призёров Конкурса сообщается дополнительно информационным письмом ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества». Церемония награждения победителей и призёров состоится сразу по окончании второго (очного) тура Конкурса.

4.8. Второй (очный) тур Конкурса проводится в декабре 2021 года в форме публичного выступления (очной презентации проекта робототехнической модели ТС).

4.8.1. Второй (очный) тур Конкурса включает в себя:

- демонстрацию робототехнических моделей ТС (заявленных характеристик и функциональности модели);

- публичные выступления участников (очные презентации проектов робототехнических моделей ТС);

- ответы на вопросы жюри Конкурса.

4.8.2. Требования к демонстрации робототехнической модели ТС:

- при демонстрации функционала робототехнической модели ТС запрещается использовать опасные, токсичные, загрязняющие, сильно пахнущие материалы и субстанции;

- для настройки и демонстрации, заявленных на Конкурс робототехнических моделей необходимо иметь требуемые средства и инструменты.

4.8.3. Требования к публичным выступлениям участников (очным презентациям):

- продолжительность выступления – до 5 минут, ответы на вопросы жюри – не более 3 минут;

- очная презентация может проходить в форме стендового сообщения или в форме презентации (формат Microsoft PowerPoint), с использованием оргтехники и других средств наглядности участника;

- иллюстративный материал (графики, таблицы, фотографии и т.д.) должен нести конкретную информацию и иметь пояснение.

Автор вправе предоставлять жюри любую дополнительную информацию о робототехнической модели (фотоальбом, видеофильм).

4.8.4. Публичное выступление (очная презентация проекта робототехнической модели ТС) оценивается по 5-балльной системе с учётом десятых балла по следующим критериям:

- соответствие робототехнической модели ТС заявленным характеристикам;

- аккуратность изготовления робототехнической модели ТС;
- функциональность робототехнической модели ТС;
- использование наглядных материалов для публичного выступления;
- культура речи, грамотность и актуальность использования терминологии отрасли Робототехники и смежных отраслей.

4.8.5. Победители (I место) и призёры (II и III места) Конкурса в номинациях: «комбинированное транспортное средство», «транспортное средство специального назначения» и «универсальное транспортное средство» определяются по сумме баллов второго (очного) тура Конкурса. Результаты первого (заочного) тура не учитываются.

4.9. Участие в Конкурсе рассматривается как согласие авторов материалов на полную или частичную публикацию.

Организаторы Конкурса оставляют за собой право использовать материалы, присланные для участия в Конкурсе, включая их распространение и публичный показ, для достижения целей и задач Конкурса.

Рецензии и отзывы на разработки участникам не выдаются.

4.10. Если количество работ участников в одной номинации и возрастной категории в личном или командном зачете менее пяти, то Оргкомитет оставляет за собой право объединять конкурсные работы участников в личном и командном зачете.

4.11. Контактная информация: Суханова Ирина Валентиновна, руководитель отдела технического творчества ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», i.suhanova@corp.yarcdu.ru, 8(4852) 55-08-05; Назарова Светлана Александровна, педагог-организатор отдела технического творчества ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», s.nazarova@corp.yarcdu.ru, 8(4852) 55-08-75.

5. Подведение итогов и награждение

5.1. Итоги Конкурса оформляются протоколом Оргкомитета и размещаются на официальном сайте ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества»: www.yarcdu.ru.

5.2. Свидетельства участников Конкурса будут размещены на официальном сайте ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества» www.yarcdu.ru не позднее 15 января 2022 года.

5.3. Участники второго (очного) тура награждаются сертификатами финалиста Конкурса.

5.4. Победители (I место) и призёры (II, III место) Конкурса награждаются дипломами и призами.

5.5. Оргкомитет оставляет за собой право изменять число призовых мест и принимать решение о награждении отдельных участников специальными дипломами.

5.6. Педагогические работники, подготовившие победителей и призёров Конкурса, будут рекомендованы для награждения Благодарственными письмами.

6. Порядок финансирования

6.1. Финансирование организационных расходов по подготовке и проведению Конкурса осуществляется за счёт средств областного бюджета, предусмотренных ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества» на финансовое обеспечение выполнения государственного задания.

6.2. Расходы на проезд и питание участников и руководителей до места проведения Конкурса и обратно несет командирующая сторона.

Содержание, требования к конкурсным материалам и критерии оценивания конкурсных материалов в номинациях:

- «наземное транспортное средство»;
- «водное транспортное средство»;
- «воздушное транспортное средство».

(возрастная категория участников: 5–8 лет)

1. Требования к модели ТС – для создания модели ТС могут быть использованы любые конструкторы, компоненты и материалы, не представляющие угрозу жизни и здоровью человека;

2. Наличие механической и электронной частей в модели ТС не является обязательным условием для данных номинаций и не требует их демонстрации.

3. Конкурсные материалы, предоставляемые участниками:

- описание модели ТС;
- фотографии модели ТС.

3. Требования к конкурсным материалам.

Описание модели ТС должно содержать информацию о разработанной модели: ее назначение, характеристики, уникальность и т.п. Дополнительно описание модели может быть представлено в любой форме литературного творчества (описательный рассказ, сказка, стихотворение и т.п.) в виде документа Microsoft Word (шрифт Times New Roman, размер 14), объём не более 3 машинописных страниц. Для дополнения описания модели робота можно использовать компьютерную презентацию в формате Power Point (объём не более 5 слайдов, до 10 Мб.);

Фотографии модели ТС должны демонстрировать внешний вид разработанной модели ТС с разных ракурсов (не менее 5 фотографий), при этом быть такого качества, которое позволяет рассмотреть мелкие детали конструкции (архив с файлами в формате JPG (JPEG), размер каждого файла не более 1,5 Мб.).

4. Конкурсные материалы в данных номинациях оцениваются по 5-балльной системе с учётом десятых балла по следующим критериям:

- оригинальность замысла, конструкторская идея, наличие элементов творчества;
- качество и уровень сложности выполнения модели робота;
- содержание и качество текстового описания модели робота (уровень информативности, художественная выразительность);
- эстетическое оформление, композиционное и цветовое решение модели робота;
- степень самостоятельности создания участником модели робота.

**Содержание, требования к конкурсным материалам и критерии
оценивания конкурсных материалов в номинациях:**

- «комбинированное транспортное средство»;
- «транспортное средство специального назначения»;
- «универсальное транспортное средство».

(возрастные категории участников: 9–12 лет и 13–16 лет)

1. Требования к робототехнической модели ТС:

- для создания робототехнической модели ТС могут быть использованы любые конструкторы, компоненты и материалы, не представляющие угрозу жизни и здоровью человека;
- робототехническая модель ТС должна включать в себя механическую и электронную часть.

2. Обязательным условием является предоставление авторской программы и демонстрация робототехнической модели ТС в действии.

3. Конкурсные материалы, предоставляемые участниками:

- описание робототехнической модели ТС;
- фотографии робототехнической модели ТС;
- видеоролик (для демонстрации устройства робототехнической модели ТС).

4. Требования к конкурсным материалам.

Описание робототехнической модели ТС должно быть представлено в виде документа Microsoft Word (шрифт Times New Roman, размер 14), содержать подробную информацию о разработанной робототехнической модели ТС (объём не более 10 машинописных страниц). Для дополнения описания можно использовать компьютерную презентацию (с использованием фотографий, таблиц, схем и т.д.) в формате Power Point (объём не более 15 слайдов, до 10 Мб.).

Фотографии должны демонстрировать внешний вид разработанной робототехнической модели ТС с разных ракурсов (не менее 5 фотографий), при этом быть такого качества, которое позволяет рассмотреть мелкие детали конструкции и ее функциональные возможности (архив с файлами в формате JPG (JPEG), размер каждого файла не более 1,5 Мб.).

Видеоролик в формате MP4 (до 3-х минут) одним кадром, без монтажа, должен демонстрировать функциональные возможности и действия робототехнической модели ТС.

5. Содержание описания робототехнической модели ТС должно отражать:

- назначение, уникальность и практическую значимость робототехнической модели ТС;
- функциональные возможности;
- технические характеристики;

- перечень основных механических, электронных и других деталей и устройств, использованных в конструкции;
- процесс разработки, алгоритм работы (блок-схема);
- текст или графическое изображение (например, скриншот) программы управления робототехнической моделью ТС.

6. Конкурсные материалы первого (заочного) тура Конкурса в данных номинациях оцениваются по 5-балльной системе с учётом десятых балла по следующим критериям:

- оригинальность и качество решения (уникальность, реалистичность, концепция проекта, дизайн, демонстрация творческого мышления участников);
- уровень сложности выполнения робототехнической модели ТС;
- функциональность, наличие подвижных частей, надёжность конструкции, возможность автономной работы, использование программируемых устройств (оцениваются видеоматериалы);
- степень самостоятельности создания участником робототехнической модели ТС;
- содержание и качество текстового описания робототехнической модели ТС (уровень информативности, четкость, логичность).