

# **Положение конкурса проектов «ИТкон»**

## **I. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение регламентирует порядок и условия проведения конкурса проектов «ИТкон» (далее – Конкурс).

1.2. Конкурс проводится Государственным бюджетным учреждением дополнительного образования «Центр дополнительного образования Липецкой области» (далее – Центр).

## **II. Цели и задачи Конкурса**

2.1. Цель Конкурса - подведение итогов учебного года по обучению основам проектной деятельности и изучению новых информационных технологий в структурном подразделении «Центр цифрового образования детей IT-куб».

2.2. Задачи Конкурса:

- выявление и поддержка талантливых детей в области информационных технологий;
- формирование новых знаний, умений и компетенций у учащихся в области инновационных технологий;
- развитие интеллектуального творчества обучающихся и привлечения их к инновационной деятельности.

## **III. Участники Конкурса**

3.1. В Конкурсе принимают участие обучающиеся Центра цифрового образования детей «ИТ-куб».

3.2. Возраст участников Конкурса: от 7 лет до 18 лет.

## **IV. Порядок проведения Конкурса**

4.1. Конкурс проводится в дистанционном формате в период с 15.05.2020 г. по 29.05.2020 г.

4.2. Для участия в Конкурсе необходимо направить проект и сопроводительную документацию на электронный адрес, который указан в критериях, согласно направлению. Письмо с материалами на конкурс необходимо предоставить до 24.05.2020 г., указав в теме письма: «ИТкон».

К письму следует прикрепить следующие документы:

- выполненную работу в виде архива с необходимыми файлами;
- согласие на обработку персональных данных (Приложение 1 к Положению);
- заявку участника (Приложение 2 к Положению).

4.3. Конкурс проводится по следующим направлениям:

- «Программирование на Scratch»;
- «Программирование роботов»;

- «Основы программирования на JAVA»;
- «IT ШКОЛА SAMSUNG / Мобильная разработка»;
- «Разработка VR/AR приложений»;
- «Цифровая гигиена и работа с большими данными»;
- «Программирование на Python»;
- «Инженерный дизайн CAD»;

## **V. Критерии оценки работ Конкурса**

5.1. В состав конкурсной документации входит: название проекта, краткое описание, необходимые файлы или ссылка на их содержание.

5.2. Требования к работам:

**В направлении «Программирование на Scratch»** необходимо выполнить работу по одной из номинации указанных ниже:

- **Игра**
- **Приложение**
- **Мультипликация**

Проект можно выполнять индивидуально или в командах до 2 человек.

Номинация проводится в трех возрастных категориях:

I категория – 7-8 лет;

II категория – 9-10 лет;

III категория – 11-14 лет;

Все материалы проекта необходимо прислать на электронный адрес [scratch2020online@yandex.ru](mailto:scratch2020online@yandex.ru)

Видеозащита для участников II возрастной категории проходит в режиме онлайн в мессенджере Discord. Продолжительность видеозащиты не более 5 мин. После отправки работ организаторы с Вами свяжутся и вышлют ссылку на конференцию.

**В номинации игра** необходимо представить игры любого жанра, выполненные с использованием программного обеспечения Scratch 3.0.

**В номинации приложение** представляются приложения, выполненные с использованием программного обеспечения Scratch 3.0 в следующих жанрах: инженерные, обучающие, развлекательные.

**В номинации Мультипликация** представляются мультфильмы, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания готового продукта: мультфильм или анимация.

**В направлении «Программирование роботов»** необходимо выполнить работу одного из вариантов, указанных ниже. Проект можно выполнять индивидуально или в командах (до 4 человек).

Номинации проводятся в четырех возрастных категориях:

I категория – до 9 лет;

II категория – 10–11 лет;

III категория – 12–13 лет;

IV категория – 14–17 лет.

Все материалы проекта, а именно: описание проекта, презентацию, видео, фото (чертежи, алгоритм) прислать на электронный адрес [tehnikrobo@yandex.ru](mailto:tehnikrobo@yandex.ru). В теме письма указать «ФИО, возраст, вариант».

**1 вариант задания.** Используя любой из перечисленных ниже образовательных наборов разработать собственный проект.

Проект должен содержать описание, чертежи, модель, алгоритм, программу, презентацию.

Пояснительная записка и презентация выполняется в пакете Microsoft Office (Word, PowerPoint и т.д.):

– Пояснительная записка проекта должна содержать название работы, цель, задачи, проблему, описание проекта, вывод, актуальность, аннотацию.

– Презентация проекта:

Слайд 1 – Титульный лист, название проекта.

Слайд 2 – Цель и задачи проекта.

Слайд 3 – Проблема и актуальность.

Слайд 4 – Чертежи проекта и описание к ним.

Слайд 5 – 3D модель проекта.

Слайд 6 – Алгоритм программы (если есть).

Слайд 7 – Программная реализация (если есть).

Слайд 8 – Дальнейшее развитие проекта.

Слайд 9 – Вывод по проделанной работе.

– Видеозащита: для участников III и IV возрастных категорий необходимо пройти защиту в режиме онлайн на платформе ZOOM. Продолжительность видеозащиты не более 5 мин. После отправки работ организаторы с Вами свяжутся и вышлют ссылку на конференцию ZOOM.

### **Образовательный набор LEGO MINDSTORMS Education EV3:**

1. Программное обеспечение для программирования (LEGO MINDSTORMS Education EV3) можно скачать по ссылке: <https://education.lego.com/ru-ru/downloads/mindstorms-ev3/software>

2. Программное обеспечение для моделирования робота (LEGO Digital Designer) можно скачать по ссылке: <https://www.lego.com/en-us/idd>

### **Образовательный набор LEGO Wedo 2.0 Education**

Программное обеспечение для программирования (LEGO Wedo 2.0 Education) можно скачать по ссылке: <https://education.lego.com/ru-ru/product/wedo-2>

### **Образовательный набор VEX IQ Супер Кит**

1. Программное обеспечение для программирования (ROBOTC for VEX Robotics 4.X или Graphical ROBOTC for VEX Robotics 4.X) можно скачать по ссылке: <https://www.vexrobotics.com/robotc-vexedr-vexiq.html>

2. Программное обеспечение для моделирования робота (VEX Assembler или SnapCAD) можно скачать по ссылке: <http://vex.examen-technolab.ru/vexiq/iqkonstruirovanie>

### **Образовательный набор Arduino**

1. Используйте любой образовательный набор на базе платформы Arduino и любую среду программирования. Так же разрешается использовать онлайн симулятор для моделирования и программирования (<https://www.tinkercad.com/circuits>).

**2 вариант задания.** Используя дистанционные уроки и задания от 13-29 апреля 2020 г. по ссылке: <https://it-cube48.ru/дистанционное-обучение/#1584515387079-38225860-d7e8> (по заданиям Цыгановой М.Е.) разработать собственную машину Голдберга.

Проект должен содержать описание, чертежи, алгоритм, презентацию, видео работы машины, фото машины.

Описание и презентация выполняется в пакете Microsoft Office (Word, PowerPoint и т.д.):

– Описание проекта должно содержать (название работы, цель, задачи)

– Презентация проекта:

Слайд 1 – Титульный лист, название проекта.

Слайд 2 – Цель и задачи проекта.

Слайд 3 – Чертежи проекта и описание к ним.

Слайд 4 – Алгоритм работы машины.

Слайд 5 – Дальнейшее развитие проекта.

Слайд 6 – Вывод по проделанной работе.

– Видео работы машины:

1. Видео могут быть выполнены в форматах MOV, MPEG4, MP4, AVI.

2. Продолжительность видеоролика не более 3 мин.

**3 вариант задания.** Разработайте проект робота-питомца и опишите его в соответствии с пунктами, представленными ниже:

1. Сделать чертежи домашнего животного;

2. Собрать модель из любого конструктора;

3. Описать модель собранного животного (из какого конструктора собирали, какие соединения деталей использовали. Есть ли у Вашей модели движущиеся части? Если да, то какие? Если использовали программируемый конструктор, то приложите скриншот программы);

4. Чертежи, фото, модели (в двух проекциях), описание, скриншот программы (не обязательно) - скомпоновать в архив, «Фамилия\_Имя\_возраст ребенка» и отправить на почту.

Внимание! Работы, сделанные по инструкции или скаченные из интернета, рассматриваться не будут!

**В направлении «Основы программирования на JAVA»** необходимо выполнить работу по одной из номинации указанных ниже:

- **Игровое приложение**
- **Инженерное приложение**
- **Обучающее приложение**

Проект можно выполнять индивидуально или в командах (до 4 человек). Номинация проводится в двух возрастных категориях:

I категория – 11 - 13 лет;

II категория – 14 -17 лет.

Все материалы проекта необходимо прислать на электронный адрес **[alena.petrova@it-cube48.ru](mailto:alena.petrova@it-cube48.ru)** или в сообщении группы **<https://vk.com/club186584818>**.

Для всех номинаций участники Конкурса должны предоставить программный код на языке Java или готовый jar-файл, презентацию о проекте.

Видеозащита для участников проходит в режиме онлайн на платформе ZOOM. Продолжительность видеозащиты не более 5 мин. После отправки работ организаторы с Вами свяжутся и вышлют ссылку на конференцию.

**В направлении «IT ШКОЛА SAMSUNG / Мобильная разработка»** необходимо выполнить работу по одной из номинации указанных ниже:

- **Игровое приложение**
- **Социальное приложение**
- **Обучающее приложение**
- **Инженерное приложение**

Индивидуальный проект (ИП) - это приложение под ОС Android на языке программирования Java. Индивидуальный проект предназначен для демонстрации полученных учащимся в ходе обучения знаний, его творческого потенциала, способности к самостоятельной работе, умение определить востребованность разработки.

Выполнение и защита индивидуального проекта это одно из обязательных условий успешного окончания курса «IT ШКОЛА SAMSUNG».

Все материалы проекта необходимо прислать на электронный адрес: **[nikolai.bondar@it-cube48.ru](mailto:nikolai.bondar@it-cube48.ru)**

Видеозащита для участников проходит в режиме онлайн на платформе ZOOM. Продолжительность видеозащиты не более 5 мин. После отправки работ организаторы с Вами свяжутся и вышлют ссылку на конференцию.

Проект можно выполнять индивидуально или в командах (до 4 человек).

**Каждый учащийся:**

- согласовывает с преподавателем задание;
- согласно заданию, разрабатывает приложение под ОС Android на языке программирования Java;

- отправляет в курсе Moodle преподавателю готовый проект с пояснительной запиской в виде архива;
- защищает проект в отведенные сроки;
- по рекомендации преподавателя может принять участие во Всероссийском конкурсе проектов «ИТ ШКОЛА SAMSUNG».

### **Оценка ИП**

Индивидуальный проект оценивается формируемой Площадкой комиссией в 10-бальной шкале.

Состав комиссии (не менее 3 человек):

- в обязательном порядке входят все преподаватели Площадки;
- приветствуется привлечение ИТ-профессионалов, представителей высших и других учебных заведений, администрации Площадки.

Компонентами оценки ИП являются (по мере убывания значимости): качество ИП, отзыв руководителя проекта, уровень презентации и защиты проекта. Если проект выполнен группой учащихся, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов.

Решение принимается коллегиально.

### **Рекомендуемая структура доклада учащегося при защите ИП:**

1. Введение: назначение, идея приложения, для решения каких задач оно создано.
2. Демонстрация работы приложения: скриншоты работы программы или видео.
3. Описание реализации: структура и особенности приложения, основные классы.
4. Заключение: выводы по работе, возможности для доработки и развития. Рекомендуемый регламент: презентация ИП учащимся - 5 минут, затем ответы на вопросы комиссии - 10 минут. По просьбе комиссии учащийся должен быть готов продемонстрировать работу разработанного мобильного приложения.

### **Учащийся обязан**

- гарантировать, что защищаемые материалы индивидуального проекта:
  - разработаны учащимся единолично под руководством учителя;
  - приложение не является клоном (копией), размещенных в сети интернет приложений;
  - исходный код приложения не содержит материалов, размещенных в сети интернет или опубликованных в литературе, в объеме, не позволяющем участнику претендовать на авторство и уникальность своего приложения.
- Приложение не содержит материалов, нарушающих лицензионные и авторские права третьих лиц.

**В направлении «Разработка VR/AR приложений» необходимо выполнить работу по одной из номинации указанных ниже:**

- **3D-модель**
- **Приложение на игровом движке Unreal Engine**
- **Создание локации с использованием ландшафта в Unreal Engine**

Проект можно выполнить индивидуально или в командах (до 4 человек)

Номинации проводятся в трех возрастных категориях:

I категория – 9-12 лет;

II категория – 13-15 лет;

III категория – 16-18 лет.

Все материалы проекта необходимо прислать на электронный адрес [\*\*aleksandr.buev@it-cube48.ru\*\*](mailto:aleksandr.buev@it-cube48.ru)

Видеозащита для участников III возрастной категории будет проходить в режиме онлайн на платформе ZOOM. Продолжительность видеозащиты не более 5 мин. После отправки работ организаторы с Вами свяжутся и вышлют ссылку на конференцию.

**В номинации 3D – модель** необходимо представить работы, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания детализированной 3D-модели.

**В номинации Приложение на игровом движке Unreal Engine** создать игровое или обучающее приложение на игровом движке Unreal Engine.

**В номинации Создание локации с использованием ландшафта в Unreal Engine** необходимо создать любую локацию с детализированными объектами и использованием инструмента ландшафта.

**В направлении «Цифровая гигиена и работа с большими данными»** необходимо выполнить работу по одной из номинации указанных ниже:

– **Мультимедийные технологии**

– **WEB-сайт**

– **Инструкция по использованию безопасного Интернета**

Проект можно выполнять индивидуально или в командах (до 4 человек).

Номинации проводятся в трех возрастных категориях:

I категория – 9–12 лет;

II категория – 13–15 лет;

III категория – 16–18 лет.

Все материалы проекта необходимо прислать на электронный адрес [\*\*artem.kuznetsov@it-cube48.ru\*\*](mailto:artem.kuznetsov@it-cube48.ru)

Видеозащита для участников III возрастной категории будет проходить в режиме онлайн на платформе ZOOM. Продолжительность видеозащиты не более 5 мин. После отправки работ организаторы с Вами свяжутся и вышлют ссылку на конференцию.

**В номинации Мультимедийные технологии** представляются работы, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания готового продукта: обучающие и справочные презентации; интерактивные презентации; персональные разработки; компьютерные анимации по общественно значимой тематике (здоровый образ жизни, гражданскопатриотическое воспитание, охрана окружающей среды, безопасность жизнедеятельности) и т.д.

**В номинации WEB-сайт** представляются работы, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания сайта.

**В номинации Инструкция по использованию безопасного Интернета** представляются работы, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания готового продукта: брошюра; учебное пособие; наглядный материал и т.д.

**В направлении «Программирование на Python»** необходимо выполнить работу по одной из номинации указанных ниже:

- **Игра**
- **Приложение**

Проект можно выполнять индивидуально или в командах (до 2 человек).

Номинация проводится в трех возрастных категориях:

- I категория – 16 лет;
- II категория – 15 лет;
- III категория – 12-14 лет;

Все материалы проекта необходимо прислать на электронный адрес [\*\*kirill.lozhkov@it-cube48.ru\*\*](mailto:kirill.lozhkov@it-cube48.ru)

Видеозащита для участников будет проходить в режиме онлайн в мессенджере Discord. Продолжительность видеозащиты не более 5 мин. После отправки работ организаторы с Вами свяжутся и вышлют ссылку на конференцию.

**В номинации игра** необходимо представить игры любого жанра, выполненные с использованием свободного программного обеспечения.

**В номинации приложение** представляются приложения, выполненные с использованием с использованием свободного программного обеспечения в следующих жанрах: инженерные, обучающие, развлекательные.

**В направлении «Инженерный дизайн CAD»** необходимо выполнить работу по одной из нижеуказанных номинаций:

- **3D-моделирование русского народного узора с последующей печатью на 3D-принтере;**
- **3D-моделирование брелока\значка с последующей печатью на 3D-принтере.**

Проекты выполняются индивидуально.

Номинация проводится в двух возрастных категориях:

- I категория – 12-14 лет;



II категория – 15-17 лет.

Все материалы проекта (3D-модель в формате .ipt, фото напечатанной модели) необходимо прислать на электронный адрес [sapronov.working@gmail.com](mailto:sapronov.working@gmail.com)

Видеозащита для участников будет проходить в режиме онлайн на платформе ZOOM. Продолжительность видеозащиты не более 5 мин. После отправки работ организаторы с Вами свяжутся и вышлют ссылку на конференцию.

**В номинации 3D-моделирование русского народного узора с последующей печатью на 3D-принтере.** Представить 3D-модель русского народного узора в формате ipt, изготовленную в среде Autodesk Inventor. Представить фото модели в формате .jpeg или .png, напечатанной на 3D-принтере.

**В номинации 3D-моделирование значка/брелока с последующей печатью на 3D-принтере.** Представить 3D-модель значка/брелока в формате ipt, изготовленную в среде Autodesk Inventor. Представить фото модели в формате .jpeg или .png, напечатанной на 3D-принтере.

## **VI. Руководство Конкурсом**

6.1. Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса осуществляет Оргкомитет.

6.2. Оргкомитет:

- формирует состав жюри, программу проведения, список победителей и призеров Конкурса;
- информирует об итогах управление образования и науки Липецкой области.

6.3. Жюри:

- осуществляет оценку в соответствии с настоящим Положением, определяет кандидатуры победителей и призеров, распределяет рейтинговые места;
- вносит в Оргкомитет предложения по вопросам совершенствования организации проведения и обеспечения Конкурса.

Решение жюри оформляется протоколом и утверждается председателем жюри.

## **VII. Подведение итогов Конкурса**

7.1. Победители и призеры Конкурса награждаются дипломами.

## **VIII. Особые положения Конкурса**

8.1. Участники Конкурса представляют Центру право:

- на публичное использование своих работ (проектов), представленных на Конкурс и их демонстрацию в информационных, презентационных и прочих целях;
- обработку своих персональных данных.

8.2. Участие в Конкурсе означает полное согласие и принятие

правил данного Положения.

### **IX. Контактная информация**

По всем вопросам организации и проведения Конкурса обращаться в оргкомитет по адресу: г. Липецк, ул.9 Мая, 20. E-mail: it-cube.lipetsk@yandex.ru. Центр цифрового образования детей «IT-куб», ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области».

**Согласие родителя (законного представителя) участника  
онлайн-конкурса проектов «ИТкон»  
на обработку персональных данных своего ребенка (подопечного)**

Я, \_\_\_\_\_,

ФИО родителя (законного представителя) полностью  
проживающий по адресу

\_\_\_\_\_

паспорт: серия \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_, выдан: \_\_\_\_\_

на основании

реквизиты доверенности или иного подтверждающего документа для не  
родителей

являясь \_\_\_\_\_ родителем \_\_\_\_\_ (законным \_\_\_\_\_ представителем)

\_\_\_\_\_ фамилия, имя и отчество ребенка (подопечного) полностью  
проживающего по адресу:

\_\_\_\_\_ паспорт (свидетельство о рождении) серия \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_,  
выдан: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ настоящим подтверждаю свое согласие на:

- предоставление и обработку персональных данных моего ребенка (подопечного) оператору списка победителей и призеров в онлайн-конкурсе проектов «ИТкон» (далее – Конкурс) Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования Липецкой области»;

- ознакомление с Положением о проведении Конкурса, утверждённого приказом Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования Липецкой области»; от 15.05.2020 № 19 - ИТ-куб

Я даю согласие на использование персональных данных моего ребенка (подопечного) в целях организации, проведения, подведения итогов Конкурса.

Настоящее согласие предоставляется на осуществление действий в отношении персональных данных моего ребенка (подопечного), которые необходимы или желаемы для достижения указанных выше целей, включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу третьим лицам), пересылку по электронной почте, обезличивание, блокирование, публикацию в сети «Интернет».

Настоящим я даю согласие на обработку следующих персональных данных моего ребенка (подопечного): фамилия, имя, отчество; пол; дата рождения; гражданство; название и номер школы; класс; результат участия (в том числе сканированная копия работы) в Конкурсе, (e-mail, контактный телефон).

Я согласен(сна), что обработка персональных данных может осуществляться как с использованием автоматизированных средств, так и без таковых.

Я согласен(сна), что указанные выше сведения о моем ребенке (подопечном) могут быть переданы в Управление образования и науки Липецкой области.

Я согласен (сна), что следующие сведения о моем ребенке (подопечном): «фамилия, имя, отчество, пол, название и номер школы, класс, результат участия в Конкурсе могут быть размещены в сети «Интернет».

Согласие на обработку персональных данных моего ребенка (подопечного) действует с даты его подписания до даты отзыва, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации. Я уведомлен о своем праве отозвать настоящее согласие в любое время. Отзыв производится по моему письменному заявлению в порядке, определенном законодательством Российской Федерации, в адрес Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования Липецкой области». Мне известно, что в случае исключения следующих сведений: «Фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, школа, класс, результат участия в Конкурсе, сканированная копия работы» оператор базы персональных данных не подтвердит достоверность дипломов или грамот обучающегося.

Я подтверждаю, что, давая настоящее согласие, я действую по своей воле и в интересах ребенка, родителем (законным представителем) которого я являюсь.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Расшифровка

**Заявка на участие в онлайн-конкурсе проектов  
«ИТкон»**

Субъект Российской Федерации	
Название мероприятия (конкурса, олимпиады)	
Направление	
Номинация / вариант	
Название работы	
Ссылка на видео и другие материалы	
<b>Данные конкурсанта (при командной работе указываются данные всех участников)</b>	
Фамилия, имя, отчество конкурсанта (полностью).	
Число, месяц, год рождения	
Контактный телефон	
Адрес электронной почты	
<b>Данные педагога, подготовившего конкурсанта</b>	
Фамилия, имя, отчество педагога (полностью)	
Занимаемая должность (полностью)	
Мобильный телефон	
Адрес электронной почты	