

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования -  
Центр детского творчества

Программа рассмотрена и рекомендована  
к утверждению на заседании  
Методического совета МБУ ДО - ЦДТ  
протокол от 19.08.2024 №2



УТВЕРЖДАЮ  
Т.Г. Хисамова  
Директор МБУ ДО - ЦДТ  
приказ от 19.08.2024 №51-ДООП

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«УралРобо.Супер»

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Уровень             | Базовый   |
| Возраст обучающихся | 8 -10 лет |
| Срок реализации     | 8 недель  |
| Кол-во часов        | 34 часа   |

Автор-разработчик:  
Хасанова Яна Валерьевна, педагог  
дополнительного образования

Екатеринбург, 2024

## Содержание

|      |  |    |
|------|--|----|
| I.   | Комплекс основных характеристик                | 3  |
| 1.1. | Пояснительная записка                          | 3  |
| 1.2. | Цель и задачи программы                        | 6  |
| 1.3. | Содержание программы                           | 6  |
| 1.4. | Планируемые результаты программы               | 9  |
| II.  | Комплекс организационно-педагогических условий | 11 |
| 2.1. | Календарно-учебный график                      | 11 |
| 2.2. | Условия реализации программы                   | 11 |
| 2.3. | Форма аттестации и контроля                    | 13 |
|      | Список литературы                              | 14 |
|      | Приложения                                     | 18 |

## РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

### 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы:** техническая.

Робототехника - это проектирование, конструирование и программирование всевозможных интеллектуальных механизмов - роботов, имеющих модульную структуру.

Дополнительная общеразвивающая программа «УралРобо» позволяет объединить конструирование и программирование в одном курсе и привить подрастающему поколению интерес к техническому творчеству.

Использование конструктора LEGO Education Mindstorms EV3 - повышает мотивацию детей к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук.

Работа с данным конструктором формирует умение самостоятельно решать технические задачи (выбор материала, планирование предстоящих действий, самоконтроль, умение применять полученные знания, приемы и опыт в конструировании).

**Актуальность программы** Человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые современному человеку приходится осваивать заново. Именно поэтому важными приоритетами государственной политики в сфере образования становится поддержка и развитие детского технического творчества, привлечение молодежи в научно-техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно-технических профессий. Для разработки и эксплуатации интеллектуальных автоматизированных технических систем требуются высококвалифицированные специалисты, способные реализовать их в различных сферах жизни человека. Для качественного понимания устройства таких систем предлагается освоение образовательной программы «УралРобо.Супер»

Программа разработана на основе нормативно-правовой документации:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции.

Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 24-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".

Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242. «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162 Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

#### **Адресат**

Программа адресована учащимся 8-10 лет, которые интересуются программированием, исследовательской деятельностью и техническим творчеством, Имеют стартовые знания по робототехнике и склонности к изучению области точных наук.

Для занятий формируются группы от 10 до 17 человек, специальных требований к начальному уровню подготовки обучающихся при приеме в объединение нет.

По уровню освоения является **базовой**.

Программа направлена на изучение принципов построения и программирования автоматизированных систем, применяемых в повседневной жизни. Моделирование таких систем происходит в среде программирования TRIK Studio.

**Особенности реализации программы:** программа может реализовываться в дистанционной форме обучения.

**Формы обучения:** очная.

**Виды занятий:** основная форма занятия – групповая и индивидуальная формы работы. При групповой форме занятий все обучающиеся одновременно выполняют одно и то же задание, т.е. каждый воспитанник программирует модель на компьютере, решая поставленные задачи. Обращение к индивидуальной форме работы происходит при дифференцированном обучении, когда обучающийся получает усложненное/индивидуальное задание, либо на творческом уровне.

Занятие включает в себя организационную теоретическую и практическую части, соревнования.

Организационная часть обеспечивает наличие всех необходимых для работы материалов, пособий и иллюстраций.

Теоретическая работа с детьми проводится в форме бесед, анализа выполненных задач, разбора соревновательного регламента.

Практические занятия разнообразны по своей форме – это и работа с конструктором LEGO Education Mindstorms EV3, компьютером, игры и соревнования.

**Формы подведения итогов реализации программы:** контрольное задание, выставки, конкурсы технического творчества, соревнования, фестивали, олимпиады.

**Воспитательная работа.**

Воспитательная работа с обучающимися проводится в соответствии с рабочей программой воспитания МБУ ДО-ЦДТ, ее ежегодного плана.

Цель программы воспитания: развитие и социализация в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами, как основы воспитанности обучающихся.

Задачи программы воспитания:

- развивать морально-нравственные качества обучающихся: честность; доброту; совесть; ответственность, чувства долга;

- развивать волевые качества обучающихся: самостоятельность; дисциплинированность; инициативность; принципиальность, самоотверженность, организованность;

- воспитывать стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;

- приобщать обучающихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;

- формировать нравственные отношения к человеку, труду и природе;

**Планируемые результаты воспитания:**

- развиты морально-нравственные качества обучающихся: честность; доброта; совесть; ответственность, чувство долга;

- развиты волевые качества обучающихся: самостоятельность; дисциплинированность; инициативность; принципиальность, самоотверженность, организованность;

- развито стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;

- сформирован интерес обучающихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;

- сформировано нравственные отношения к человеку, труду и природе.

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, викторина, встреча с интересными людьми, дискуссия, тренинг, посещение театра, организация конференции, экскурсия, олимпиада, смотр, конкурс и др.

Методы воспитательного воздействия: убеждение, внушение, заражение «личным примером» и подражание, упражнения и приучение, обучение, стимулирование (методы поощрения и наказания, соревнование), контроль и оценка и др.

## **1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы** – развитие интереса к научно-техническому творчеству; создание основы для осознанного выбора инженерной сферы профессиональных интересов через знакомство и освоение основ программирования и технического моделирования.

### **Задачи программы**

#### **Обучающие**

- развитие навыков конструировать на основе ресурсов компьютерного набора «ТРИК лаборатория»;
- развитие умения программирования автоматических систем средствами TRIK Studio;
- развитие умения работы с техническим заданием на построение автоматической системы;
- практическая отработка умений решать задачи и овладение алгоритмами действий при моделировании автоматических систем.

#### **Развивающие**

- развитие креативного мышления;
- развитие коммуникативных навыков (планирование сотрудничества, умение работать в команде);
- развитие навыков проектной деятельности (овладение навыками целеполагания, планирования, контроля оценки и коррекции собственной деятельности и деятельности команды);
- развитие мотивации к техническому творчеству и интереса к инженерным профессиям.

#### **Воспитательные**

- воспитание качеств необходимых для завершения поставленной задачи, работа на результат;
- воспитание чувства ответственности за выполнение личной задачи и заинтересованности в достижении общих результатов команды;
- воспитание трудолюбия и тяги к развитию.

## **1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ**

| <b>№п/п</b> | <b>Наименование раздела, темы</b>                    | <b>Количество часов</b> |
|-------------|--|-------------------------|
| <b>1.</b>   | Введение   | <b>2</b>                |
| <b>2.</b>   | Знакомство с компьютерным набором «ТРИК лаборатория» | <b>2</b>                |
| <b>3.</b>   | Среда программирования TRIK Studio                   | <b>8</b>                |
| <b>4.</b>   | Основы электротехники                                | <b>8</b>                |
| <b>5.</b>   | Система безопасности                                 | <b>8</b>                |
| <b>6.</b>   | Итоговая работа. Разработка проекта.                 | <b>6</b>                |
|             | <b>Всего</b>   | <b>34</b>               |

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН - БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

| №  | Название темы   | Количество часов |           |           | Формы контроля                |
|----|---|------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
|    |   | Всего часов      | Теория    | Практика  |                               |
| 1  | Инструктаж по ТБ. Автоматические устройства, история и современность.         | 2                | 2         |           | Устный опрос                  |
| 2  | Знакомство с компьютерным набором «ТРИК лаборатория»                          | 2                | 1         | 1         | Устный опрос                  |
| 3  | Программирование в TRIK Studio, базовые алгоритмы                             | 2                | 1         | 1         |                               |
| 4  | Программирование в TRIK Studio, базовые алгоритмы                             | 2                |           | 2         | Контрольное задание           |
| 5  | Алгоритмы работы конечных автоматов   | 2                | 1         | 1         |                               |
| 6  | Алгоритмы работы конечных автоматов   | 2                |           | 1         | Контрольное задание           |
| 7  | Основы электротехники. Работа на стенде «Электротехника».                     | 2                | 1         | 1         |                               |
| 8  | Управление элементами стенда «Электротехника». С чего начинается «Умный дом». | 2                | 1         | 1         |                               |
| 9  | Управление элементами стенда «Электротехника». С чего начинается «Умный дом». | 2                |           | 2         | Контрольный запуск системы    |
| 10 | Инструктаж по ТБ. Управляемые автоматические системы.                         | 2                | 2         |           | Контрольный запуск системы    |
| 11 | Системы безопасности. Монтаж и программирование.                              | 2                | 2         |           |                               |
| 12 | Системы безопасности. Монтаж и программирование.                              | 2                | 1         | 1         | Устный опрос                  |
| 13 | «Умная теплица».  | 2                |           | 2         | Контрольный запуск системы    |
| 14 | Основные понятия IoT.   | 2                | 1         | 2         | Контрольный запуск системы    |
| 15 | Разработка проекта автоматической системы.                                    | 2                | 1         | 1         |                               |
| 16 | Разработка проекта автоматической системы.                                    | 2                |           | 2         | Устный опрос                  |
| 17 | Реализация интеллектуальной автоматической системы.                           | 2                |           | 2         | Контрольное командное задание |
|    | <b>ИТОГО:</b>   | <b>34</b>        | <b>14</b> | <b>20</b> | <b>Защита проекта</b>         |

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

**Тема 1.** «Автоматические устройства, история и современность».

**Теория** Правила безопасного поведения в кабинете. Техника безопасности при работе с инструментами и электронными устройствами. Автоматические устройства.

**Тема 2.** «Знакомство с набором «ТРИК лаборатория».

**Теория** Компонентная и элементная база набора «ТРИК лаборатория».

**Тема 3, 4.** «Программирование в TRIK Studio, базовые алгоритмы»

**Теория** Интерфейс программы TRIK Studio. Операторы. Создание связей. Последовательное выполнение команд. Обратная связь. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлением. Циклы.

**Практика** Реализация программ с обратной связью. Вывод данных на дисплей и в консоль.

**Тема 5,6 .** «Алгоритмы работы конечных автоматов».

**Теория** Исполнительные и измерительные устройства. Порты подключения устройств. Вывод показаний датчиков. Пороговое значение. Алгоритм работы автомата с двумя состояниями. Алгоритм работы автомата с несколькими состояниями.

**Практика** Подключение устройств к контроллеру. Проверка работоспособности устройств. Определение пороговых значений датчиков. Реализация автоматического устройства, контролирующего освещенность в помещении.

**Тема 7.** «Основы электротехники. Работа на стенде «Электротехника».

**Теория** Принципы работы электротехнических компонентов, входящих в состав набора «ТРИК лаборатория». Принципиальные электрические схемы. Способы соединения элементов. Использование ручного инструмента.

**Практика** Монтаж стенда «Электротехника».

**Тема 8,9.** «Управление элементами стенда «Электротехника». С чего начинается «Умный дом».

**Теория** Контроллер ТРИК. Веб-панель управления контроллера. Загрузка программ. Управляющая программа. Элементы управления. Составные части «Умного дома».

**Практика** Программы управления различными элементами стенда «Электротехника».

**Тема 10.** «Управляемые автоматические системы».

**Теория** Проектирование автоматических систем. подбор исполнительных и измерительных устройств. Управляющая программа.

**Практика** Реализация автоматических систем на стенде «Электротехника».

**Тема 11,12.** «Системы безопасности. Монтаж и программирование».

**Теория** Принципы работы компонентов, входящих в состав набора «ТРИК лаборатория», необходимых для построения систем безопасности. Принципиальные электрические схемы. Способы соединения элементов. Управляющие программы.

**Практика** Реализация автоматических систем на стенде «Пожарной и охранной сигнализации».

**Тема 13.** «Умная теплица».

**Теория** Принципы работы компонентов, входящих в состав набора «ТРИК лаборатория», необходимых для «Умной теплицы». Принципиальные электрические схемы. Способы соединения элементов. Управляющие программы.

**Практика** Реализация автоматических систем на стенде «Умная теплица».

**Тема 14.** «Основные понятия IoT».

**Теория** Интернет вещей. Способы сбора и передачи данных. Анализ данных и построение управляющей программы. Взаимодействие контроллеров.

**Практика** Реализация программы взаимодействия контроллеров. Сбор и передача данных.

**Тема 15,16.** «Разработка проекта автоматической системы».

**Теория** Поиск информации. Дизайн анализ. Этапы разработки.

**Практика** Разработка проекта автоматической системы.

**Тема 17.** «Реализация проекта».

**Теория** Этапы проектной деятельности.

**Практика** Разработка и реализация проекта. Защита проекта.

## 1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ

### Предметные результаты

К концу обучения учащиеся:

- будут уметь конструировать на основе ресурсов кибернетического набора «ТРИК лаборатория»;
- будут уметь программировать автоматические системы средствами TRIK Studio;
- освоят навыки работы с техническим заданием на построение автоматической системы;
- на практике отработают умения решать задачи и овладеют алгоритмами действий при моделировании автоматических систем.

### Метапредметные результаты

К концу обучения учащиеся разовьют:

- навыки креативного мышления;

- коммуникативные навыки (планирование сотрудничества, умение работать в команде);
- навыки проектной деятельности (овладеют навыками целеполагания, планирования, контроля оценки и коррекции собственной деятельности и деятельности команды);

- мотивацию к техническому творчеству и интересу к инженерным профессиям.

### **Личностные результаты**

К концу обучения учащиеся воспитают:

- качества необходимые для завершения поставленной задачи, работы на результат;
- чувства ответственности за выполнение личной задачи и заинтересованность в достижении общих результатов команды;
- трудолюбие и тягу к развитию.

## **РАЗДЕЛ II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

### **2.1. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

| Год обучения | Дата начала обучения | Дата окончания обучения | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий                |
|--------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 2            | .04.11.24            | 31.12.24                | 8                         | 17                      | 34                       | 2 занятия по 2 часа в неделю |

### **2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **Материально-техническое обеспечение**

| №п/п | Оборудование  | Единица измерения | Количество на группу | % использования в ходе реализации программы |
|------|---|-------------------|----------------------|---|
| 1.   | Учебный кабинет (включая типовую мебель)                    | шт                | 1                    | 100%  |
| 2.   | Ноутбук   | шт                | 8                    | 35 %  |
| 3.   | Зарядное устройство   | шт                | 8                    | 35 %  |
| 4.   | Мышь компьютерная   | шт                | 1                    | 35 %  |
| 5.   | Комплект полей для соревнований                             | шт                | 1                    | 20%   |
| 6.   | Доска магнитно-маркерная 120x180см с антибликовым покрытием | шт                | 1                    | 40%   |

## Кадровое обеспечение

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю объединения без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы и курсы повышения квалификации по техническому направлению деятельности.

### Методические материалы

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностям.

В программе используются компьютерные образовательные конструкторы TRIK Studio и аппаратно-программное обеспечение, как инструмента для обучения конструированию, моделированию и компьютерному управлению на занятиях. Работа с компьютерным конструктором позволяет учащимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Программа реализует различные формы работы детей на занятии: фронтальную, индивидуальную и групповую. Первая предполагает совместные действия всех учащихся под руководством педагога. Вторая — самостоятельную работу каждого ученика. Наиболее эффективной является организация групповой работы.

Методы, используемые при реализации программы: - практический (работа с образовательной средой программирование TRIK Studio и аппаратно-программного); - наглядный (фото и видеоматериалы по робототехнике); - словесный (инструктажи, беседы, разъяснения); - инновационные методы (поисково-исследовательский, проектный игровой); - работа с литературой (изучение специальной литературы, чертежей).

Организация занятий: На практике среде программирования TRIK Studio решается задача прохождения роботом миссии. На компьютере посредством программы, создается программа управления этой моделью.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

|    | Методические материалы  |
|----|---|
| 1  | Методическая разработка «ТРИК лаборатория». Автор: Киселев М.М.   |
| 2  | <a href="https://trikset.com/">официальный сайт проекта ТРИК https://trikset.com/</a> с инструкциями и описаниями работы различных модулей. |
| 3  | <a href="https://help.trikset.com/">справка на сайте проекта ТРИК https://help.trikset.com/</a>   |
| 4  | книга инструкций по сборке моделей «ТРИК лаборатория».  |
| 5  | материалы для дистанционного обучения:  |
| 6  | Курс «ТРИК Studio. Основы робототехники»  |
| 7  | <a href="https://trikset.com/education/methodical#ts">https://trikset.com/education/methodical#ts</a> модули 1-4,7.                         |
| 8  | <a href="https://trikset.com/education/online">Видеоуроки https://trikset.com/education/online</a> 1-7.                                     |
| 9  | Таблица с названием блоков программирования среды TRIK Studio   |
| 10 | Техника безопасности во время работы на компьютере  |
| 11 | Технологические карты, схемы, образцы и модели конструирования  |
| 12 | Иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов конструирования  |
| 13 | Фотографии.   |

| № п/п                   | Виды методической продукции   | Ко л-во |
|-------------------------|---|---------|
| <b>Печатные пособия</b> |   |         |
| 1.                      | Брага Н. Создание роботов в домашних условиях. – М.: НТ Пресс, 2007.  | 1       |
| 2.                      | Воротников С.А. Информационные устройства робототехнических систем. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006.  | 1       |
| 3.                      | Зиновкина М.М. Креативное инженерное образование. Теория и инновационные педагогические технологии: Монография. – М.МГИУ, 2003. – 350 с.  | 1       |
| 4.                      | ЙошихитоИсогава. Книга идей LegoMindstorms EV3. 181 удивительный механизм и устройство/ЙошихитоИсогава; [пер. с англ. О.В. Обручева]. – Москва: Издательство «Э», 2017. – 232 с.  | 1       |
| 5.                      | Киселев М. М., Киселев М. М. Робототехника в примерах и задачах. Курс программирования механизмов и роботов. Издательство: Солон-пресс.   | 1       |
| 6.                      | Конструируем роботовна LEGO MINDSTORMS Education EV3. Тайный код Сэмюэла Морзе/В.В.Тарапата. - М.: Лаборатория знаний, 2016. - 48 с.: ил. - (РОБОФИШКИ).  | 1       |
| 7.                      | Конструируемроботовна LEGOR MINDSTORMSR Education EV3. Секрет ткацкого станка / М. А. Стерхова. — М. : Лаборатория знаний, 2016. — 44 с. : ил., [4] с. цв. вкл. — (РОБОФИШКИ).  | 1       |
| 8.                      | Корендясев А.И. Теоретические основы робототехники. Книга 1. – М.: Наука, 2006.   | 1       |
| 9.                      | Корендясев А.И. Теоретические основы робототехники. Книга 2. – М.: Наука, 2006.   | 1       |
| 10.                     | Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инженерные кадры современной России: от школы до производства» – Челябинск, 2012.  | 1       |
| 11.                     | Предко М. 123 эксперимента по робототехнике. – М.: НТ Пресс, 2007.  | 1       |
| 12.                     | Образовательная робототехника во внеурочной учебной деятельности: учеб.-метод. пособие / [Л. П. Перфильева и др.]; М-во образования и науки Челяб. обл., ОГУ «Обл. центр информ. и материал.-техн. обеспечения образоват. учреждений, находящихся на территории Челяб. обл.» (РКЦ). – Челябинск : Взгляд, 2011. – 93 с. | 1       |
| 13.                     | Основы программирования в среде MindstormsEV3 (предметная область «Робототехника»): учебное пособие/Тюгаева Е.В., Волкова Е.В. и др. – Екатеринбург: ИРО, 2015. – 51 с.   | 1       |
| 14.                     | Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2013. – 319 с   | 1       |
| 15.                     | Филиппов С. А. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление. Издательство: Лаборатория знаний.  | 1       |
| 16.                     | Я, робот. Айзек Азимов. Серия: Библиотека приключений. М: Эксмо, 2002   | 1       |

### Информационное обеспечение

1. <https://trikset.com/products/trik-studio>
2. <https://trikset.com/>
3. <https://www.lego.com/ru-ru/education>
4. <http://legoclub.pbworks.com/w/page/16166346/FrontPage>
5. <https://www.int-edu.ru/>
6. [https://vk.com/lego\\_le](https://vk.com/lego_le)
7. <http://www.lego-le.ru/>



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 203213900564843355954824568531281433305066908429

Владелец Хисамова Татьяна Геннадьевна

Действителен с 11.10.2024 по 11.10.2025