

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕФРЕМОВСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено на заседании  
методического объединения  
Протокол № 1 от 29.08.2023  
Председатель МО  
А. И. Семенова



**Дополнительная общеобразовательная программа  
технической направленности  
«Мобильная разработка»**

Срок реализации: один год

Возраст детей: 9-11 лет

педагог дополнительного образования  
Семенова Анна Игоревна

г. Ефремов  
2023 год

Дополнительная общеобразовательная программа «Мобильная разработка» относится к программам базового уровня, имеет техническую направленность.

Программа «Мобильная разработка» научит подростков создавать мобильные приложения, определять значимость и полезность разработки.

Программа рассчитана на 72 часа – один год обучения, занятия проводятся по 2 академических часа в неделю. Набор детей на обучение в группы происходит на бесплатной основе по заявлениям от родителей. Группы формируются из числа обучающихся в возрасте 9-11 лет.

Разработчик: Семенова Анна Игоревна

Рассмотрена методическим советом ГПОУ ТО «Ефремовский химико-технологический техникум».

Протокол №1 от 30.08.2023 г.

Согласовано: Исупова Исупова Д.С., руководитель

Согласовано: Семенова Семенова А. И., методист

### **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная программа «Мобильная разработка» относится к программам базового уровня, имеет техническую направленность.

#### **Нормативно – правовая основа Программы:**

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;

- Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16);

- Государственная программа РФ «Развитие образования»/Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 25.01.2023);

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года/Распоряжение правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р;

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»);

- Письмо Минпросвещения России от 29.03.2023 N АБ-1339/02 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по созданию и функционированию центров цифрового образования "IT-куб");

- О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей /Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. N06-1844;

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) /Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242;

- Указ Президента Российской Федерации "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации" от 01.12.2016 N 642 (ред. от 15.03.2021);

- Устав ГПОУ ТО «Ефремовский химико-технологический техникум»;

- СанПин 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573);

- СанПин 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 июня 2020 года № 16.

Образовательная деятельность по дополнительным общеобразовательным программам должна быть направлена на:

- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания обучающихся;

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся; удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии и физическом совершенствовании;

- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию свободного времени обучающихся;

- адаптацию обучающихся к жизни в обществе;

- профессиональную ориентацию обучающихся;

- выявление, развитие и поддержку обучающихся, проявивших выдающиеся способности;

- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

**Актуальность.** Количество пользователей мобильными телефонами на операционных системах Android растет с каждым днем. Человек с помощью смартфона получает доступ к неограниченной информации: может вести бухгалтерию, планировать мероприятия, развлекаться, просматривая медиа контент, устанавливать полезные программы и игры. За счет этого рынок мобильных приложений можно смело назвать перспективной сферой, в которой уже работает большое количество людей.

Современный подросток проводит со своим смартфоном основную часть дня. Сегодня специалистами в области информационных технологий разрабатываются мобильные приложения, которые позволяют решать огромное количество задач. Некоторые служат для того, чтобы устанавливать соединение с сетью. Другие помогают оптимизировать маршрут. Третьи

предназначены для тех, кто ищет самые выгодные магазины. Есть и такие, с помощью которых можно заказать еду на дом. В связи с этим разработка мобильных приложений является актуальным и целесообразным в современном мире. Программа «Мобильная разработка» научит подростков создавать мобильные приложения, определять значимость и полезность разработки.

**Отличительная особенность программы.** Задача инновационного развития программного обеспечения требует соответствующей образовательной среды, в том числе создания оптимальных условий детского технического творчества. Одной из наиболее инновационных областей в сфере детского технического творчества является мобильная разработка. Для дальнейшего развития мобильных приложений существует широкий выбор направлений разработки. Каждому ребёнку интересно, как работает приложение на любой платформе и на смартфоне в том числе.

Изучение языка программирования MIT App Inventor по данной программе обучения даёт возможность пользователю освоить базовые навыки использования языка программирования, понять его особенности использования и выполнения на различных платформах.

Разработка мобильных приложений на базе Android на сегодняшний день очень востребована ввиду высокой популярности данной ОС. Поэтому обучение по данной программе – это самый первый, но важный шаг в изучении основ программирования, для создания проектов и простейших программ в среде разработки на его основе.

**Адресат программы:** дети от 9 до 11 лет.

**Форма обучения:** очная.

**Объем и срок освоения программы:** срок реализации программы - 1 год. Общая продолжительность образовательного процесса составляет 72 часа.

**Режим:** занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа с обязательным перерывом для проветривания помещения и отдыха обучающихся.

**Цель программы** - способствовать формированию технической грамотности средствами приобщения обучающихся к разработке программ под современную платформу Android.

**Задачи программы**

Для достижения поставленной цели планируется выполнение следующих задач:

образовательные:

- формировать общее представление о создании мобильных приложений на базе платформы Андроид;
- формировать представления о структуре и функционировании среды App Inventor;
- формировать умения и навыки построения различных видов алгоритмов в среде AI;
- формировать умение использовать инструменты и компоненты среды AI для создания мобильных приложений;
- формировать умения создавать типовые мобильные приложения;
- формировать ключевые компетенции проектной и исследовательской деятельности.

развивающие:

- развивать алгоритмическое и логическое мышление;
- развивать умение постановки задачи, выделения основных объектов, математические модели задачи;
- развивать умение поиска необходимой учебной информации;
- формировать мотивацию к изучению программирования.

воспитательные:

- воспитывать умение работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- воспитывать трудолюбие, упорство, желание добиваться поставленной цели;
- воспитывать информационную культуру;

Программа не требует предварительных знаний и входного тестирования.

### **Планируемые результаты освоения программы**

Личностные:

- формирование умения самостоятельной деятельности;
- формирование умения работать в команде;
- формирование коммуникативных навыков;
- формирование навыков анализа и самоанализа;
- формирование эстетического отношения к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей;
- формирование целеустремленности и усидчивости в процессе творческой, исследовательской работы и учебной деятельности.

Предметные:

- формировать общее представление о создании мобильных приложений на базе платформы Андроид;
- формировать представления о структуре и функционировании среды App Inventor;
- формировать умения и навыки построения различных видов алгоритмов с помощью блоков в среде AI;
- формировать умение использовать компоненты, блоки и их комбинации в среде AI для создания мобильных приложений;

- формировать умения создавать типовые мобильные приложения на базе компонент среды AI;
- формировать ключевые компетенции проектной и исследовательской деятельности.

Метапредметные:

- формирование умения ориентировки в системе знаний;
- формирование умения выбора наиболее эффективных способов решения задач на компьютере в зависимости от конкретных условий;
- формирование приёмов проектной деятельности, включая умения видеть проблему, формулировать тему и цель проекта, составлять план своей деятельности, осуществлять действия по реализации плана, соотносить результат своей деятельности с целью, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, доказывать, защищать свои идеи, оценивать результаты своей работы;
- формирование умения распределения времени;
- формирование умений успешной самопрезентации.

#### **Формы и виды учебной деятельности**

Формы организации учебных занятий:

- фронтальная – подача материала всей группе обучающихся;
- индивидуальная – самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи при возникновении затруднения;
- групповая – предоставление обучающимся возможности самостоятельно построить свою деятельность, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

#### **Формы проведения занятий**

Основной тип занятий - комбинированный, сочетающий в себе элементы теории и практики. Большинство заданий курса выполняется самостоятельно с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Также программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия).

Закрепление знаний проводится с помощью практики отработки умений самостоятельно решать поставленные задачи, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения.

#### **Формы контроля результатов освоения программы**

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося. В ходе обучения проводится промежуточное тестирование по темам для определения уровня знаний обучающихся. Выполнение контрольных заданий способствует активизации учебно-познавательной деятельности и ведёт к закреплению знаний, а также служит индикатором успешности образовательного процесса.

**Формы аттестации:** беседа, наблюдение, опрос, защита проекта, самостоятельная работа, презентация.

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Содержание	Целевая установка занятия	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся на занятии/внеурочном занятии	Используемое оборудование
1	Введение в мобильную разработку. Основные термины и определения. Техника безопасности.	Введение в мобильную разработку. Основные термины и определения. Техника безопасности.	Знакомство с терминами и определениями. Знакомство со средой проектирования мобильных приложений	4	Наблюдение за работой педагога, ответы на контрольные вопросы, участие в дискуссии	Компьютер, электронный планшет, интерактивная доска
2	Работа с базовыми компонентами интерфейса и программными блоками в среде AI.	Знакомство с базовыми блоками. Создание первого приложения	Научиться применять базовые компоненты AI для построения интерфейса. Научиться использовать основные структурные блоки для создания программной логики приложений	14	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа в среде App Inventor, ответы на контрольные вопросы, участие в дискуссии	Компьютер, электронный планшет, интерактивная доска
3	Анимация	Работа с компонентами Холст, Шар, Спрайт. Создание игровых приложений	Научиться использовать компоненты анимации для создания игровых приложений	16	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа в среде App Inventor, ответы на контрольные вопросы, участие в дискуссии	Компьютер, электронный планшет, интерактивная доска
4	Web-приложения	Организация доступа в интернет при помощи компоненты Web-просмотрщик	Создание интернет-приложений	4	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа в среде App Inventor, ответы на контрольные вопросы, участие в дискуссии	Компьютер, электронный планшет, интерактивная доска
5	Работа с несколькими экранами	Переход и передача информации между экранами	Научиться создавать многоэкранные приложения	6	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа в среде App Inventor, ответы	Компьютер, электронный планшет,



						на контрольные вопросы, участие в дискуссии	интерактивная доска
6	Структуры данных	Работа с блоками разделов Dictionary и Массивы	Научиться использовать массивы и словари для эффективного управления данными	4	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа в среде App Inventor, ответы на контрольные вопросы, участие в дискуссии	Компьютер, электронный планшет, интерактивная доска	
7	Сенсоры. Передача сообщений. Базовые расширения среды AI	Сенсор местоположения, акселерометр. Отправка сообщений и фото	Изучить базовый функционал среды AI по отправке SMS и почты, использование камеры, акселерометра	8	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа в среде App Inventor, ответы на контрольные вопросы, участие в дискуссии	Компьютер, электронный планшет, интерактивная доска	
8	Хранилища данных	Компоненты TinyDB, CloudDB	Научиться сохранять и извлекать информацию при помощи локального хранилища	4	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа в среде App Inventor, ответы на контрольные вопросы, участие в дискуссии	Компьютер, электронный планшет, интерактивная доска	
9	Индивидуальный или групповой проект по разработке приложения в среде AI.	Работа над индивидуальным или групповым проектом	Проверка полученных навыков	12	Самостоятельная работа в среде App Inventor, ответы на контрольные вопросы, участие в дискуссии	Компьютер, электронный планшет, интерактивная доска	
10	Итого			72			

## **Содержание занятий**

### **Введение в мобильную разработку. Знакомство со средой АИ.**

Количество часов на тему - 4

Планируемые результаты

**Предметные:** получение навыков работы в среде АИ, освоение основных инструментов среды; получение умений установки MIT AppInventor Tools и запуска эмулятора.

**Метапредметные:** умение пользоваться справками программ и интернет-поиском; способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

**Личностные:** готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

**Оборудование и материалы:** компьютер, интерактивная доска, электронный планшет.

### **Работа с базовыми компонентами интерфейса и программными блоками в среде АИ**

Количество часов на тему - 14

Планируемые результаты

**Предметные:** получение навыков работы с базовыми компонентами разделов Интерфейс пользователя и Расположения; получение навыков работы с базовыми блоками разделов Управление, Математика, Логика, Текст, Переменные для организации программной логики мобильных приложений.

**Метапредметные:** способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

**Личностные:** готовность и способность обучающихся к саморазвитию и

личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Оборудование и материалы: компьютер, интерактивная доска, электронный планшет.

Создание приложений.

### **Анимация**

Количество часов на тему - 16

Планируемые результаты

Предметные: получение навыков создания интерактивных игровых приложений с использованием компонент анимации в среде AI.

Метапредметные: способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Личностные: эстетическое отношение к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Оборудование и материалы: компьютер, интерактивная доска, электронный планшет.

Создание приложений.

### **Web-приложения**

Количество часов на тему - 4

Планируемые результаты

Предметные: получение навыков создания мобильных интернет-приложений.

Метапредметные: способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся

ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

**Личностные:** эстетическое отношение к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

**Оборудование и материалы:** компьютер, интерактивная доска, электронный планшет.

Создание приложений.

### **Работа с несколькими экранами**

Количество часов на тему – 6

**Предметные:** получение навыков создания многоэкранных приложений; научиться переключаться и передавать данные между экранами.

**Метапредметные:** способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

**Личностные:** эстетическое отношение к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

**Оборудование и материалы:** компьютер, интерактивная доска, электронный планшет.

Создание приложений.

### **Структуры данных**

Количество часов на тему - 4

Планируемые результаты

**Предметные:** получить навыки работы с массивами и словарями в среде АИ.

**Метапредметные:** способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль

своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Личностные: эстетическое отношение к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Оборудование и материалы: компьютер, интерактивная доска, электронный планшет.

Создание приложений.

### **Сенсоры. Передача сообщений**

Количество часов на тему - 8

Планируемые результаты

Предметные: научиться встраивать функции сенсоров и передачи сообщений в мобильные приложения.

Метапредметные: способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Личностные: эстетическое отношение к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Оборудование и материалы: компьютер, интерактивная доска, электронный планшет.

Создание приложений.

### **Хранилища данных**

Количество часов на тему - 4

Планируемые результаты

Предметные: научиться организовывать хранение данных с помощью хранилищ типа TinyDB и CloudDB.

**Метапредметные:** способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

**Личностные:** эстетическое отношение к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

**Оборудование и материалы:** компьютер, интерактивная доска, электронный планшет.

Создание приложений.

### **Условия реализации программы**

Комплекс условий реализации программы:

Аппаратное и техническое обеспечение:

а) Рабочее место обучающегося:

- ноутбук с выходом в сеть Интернет;

б) Рабочее место наставника:

- ноутбук с выходом в сеть Интернет;

- технические средства обучения (ТСО) (мультимедийное устройство).

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (беседы, объяснения, дискуссии);

- репродуктивный (деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях);

- метод проблемного изложения;

- эвристический (метод обучения заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач в ходе подготовки и реализации творческих проектов);

- исследовательский.

**Педагогические технологии:** проектная технология, здоровьесберегающие технологии, технология проблемного обучения.

Проектная технология дает возможность самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном

пространстве, развивается критическое и творческое мышление. Если проектная технология является спланированной и постоянной составляющей частью образовательного процесса, то будут созданы условия для формирования и развития внутренней мотивации обучающихся к более качественному овладению знаниями, повышения мыслительной активности и приобретения навыков логического мышления.

Здоровьесберегающая деятельность реализуется:

- созданием безопасных материально-технических условий;
- включением в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности обучающихся;
- контролем педагога за соблюдением обучающимися правил работы за персональным компьютером;
- созданием благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

Проблемное обучение — это тип развивающего обучения, содержание которого представлено системой проблемных задач различного уровня сложности, в процессе решения которых обучающиеся овладевают новыми знаниями и способами действия, а через это происходит формирование творческих способностей: продуктивного мышления, воображения, познавательной мотивации, интеллектуальных эмоций.

**Программное обеспечение**

- MIT App Inventor;
- MIT App Inventor Companion.

**Кадровые условия реализации программы**

Программу реализует педагог дополнительного образования.

### Список литературы и интернет-источники

1. Гриффите Дэвид, Гриффите Дон. Head First. Программирование для Android. 2-е изд.— СПб, Питер, 2018
2. Логан Л. Б. Учимся программировать с App Inventor, 2022
3. MIT App Inventor; Karen Lang; MIT Computer Science and Artificial Intelligence Lab.; Селим Тезель. Станьте изобретателем приложений: официальное руководство от MIT App Inventor, 2022
4. [developer.android.com](https://developer.android.com)
5. [guides.codepath.com/android](https://guides.codepath.com/android)