

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИИ И СОДЕЙСТВИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВУ
«ПРОФЕССИОНАЛЬ»**

ПРОГРАММА

повышения квалификации (дополнительное профессиональное образование)
«Разработка мобильных приложений на платформе Android»
(контактное обучение в электронной информационно-образовательной среде)

Цель: совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в сфере информационных коммуникационных технологий

Планируемые результаты обучения:

- овладение знаниями основ языка программирования Java;
- формирование умения разрабатывать мобильные приложения для платформы Android на языке программирования Java

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: граждане, направленные органами службы занятости
Форма обучения: очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий

Минимальный уровень образования

принимаемых на обучение:
среднее профессиональное образование (с навыками работы на персональном компьютере)

Недельная нагрузка: 30 часов

Продолжительность обучения: 5 недель
Режим занятий: 5 дней в неделю по 6 часов

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			очное обучение	заочное обучение		
				теорет. занятия	практ. занятия	
1.	Основы программирования на Java	74	-	24	50	зачет
1.1.	Введение в Java, установка и настройка среды разработки	6	-	2	4	
1.2.	Алгоритмы и структуры данных Java	18	-	6	12	
1.3.	Объектно-ориентированное программирование Java	14	-	4	10	
1.4.	Работа с файлами	12	-	4	8	
1.5.	Основы работы с компьютерной сетью	12	-	4	8	
1.6.	Разработка графического интерфейса программы	12	-	4	8	
2.	Разработка приложений на платформе Android	64	-	22	42	зачет
2.1.	Установка и настройка Android Studio	6	-	2	4	
2.2.	Язык разметки XML	6	-	2	4	
2.3.	Работа с Activity Android	18	-	6	12	
2.4.	Обработка событий	12	-	4	8	
2.5.	Работа с fragment manager	12	-	4	8	
2.6.	Базы данных	10	-	4	6	

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			очное обучение	заочное обучение		
				теорет. занятия	практ. занятия	
3.	Консультации	2	2	-	-	
4.	Итоговая аттестация	4	4	-	-	защита итоговой аттестационной работы *
Итого:		144	6	46	92	

*Защита выпускной работы проводится на заседании аттестационной комиссии в составе трех человек

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа «Разработка мобильных приложений на платформе Android» предназначена для повышения квалификации граждан, направленных на обучение органами службы занятости, в ГБОУ ДПО Центр «Профессионал».

На обучение принимаются лица, имеющие образование не ниже среднего профессионального с навыками работы на персональном компьютере.

Программа рекомендуется для уверенных пользователей персонального компьютера и сети «Интернет», имеющих общие представления о программном коде.

Слушатели, принятые на обучение по очно-заочной форме обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, должны иметь персональный компьютер с выходом в сеть «Интернет».

Учебный план повышения квалификации, рассчитанный на 144 часа, включая время, отведенное на консультации и итоговую аттестацию, содержит 2 учебные дисциплины, состав и последовательность которых устанавливается, исходя из цели обучения и логики освоения учебного материала.

В дисциплине «Основы программирования на Java» изучается объектно-ориентированное программирование на языке Java.

В дисциплине «Разработка приложений на платформе Android» изучаются: платформа, среда разработки «Android Studio» и необходимые инструменты, разработка пользовательского интерфейса и вопросы хранения данных. Курс затрагивает работу с компактной встраиваемой системой управления базами данных «SQLite».

Организация учебного процесса предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: теоретические занятия, практические занятия, онлайн-лекции, вебинары и другие виды, определенные учебным планом. Заочные занятия проводятся в формате онлайн-лекций и вебинаров. В электронной информационно-образовательной среде ГБОУ ДПО Центр «Профессионал» слушатели самостоятельно изучают материалы (презентации, нормативные документы и пр.), а также выполняют задания, размещенные на электронных ресурсах учебного центра, в удобном для себя месте, имеющем необходимые условия для занятий (персональный компьютер с выходом в сеть «Интернет»).

На очное обучение, организуемое в специализированных учебных кабинетах ГБОУ ДПО Центр «Профессионал», в учебном плане отводится 8 часов, что составляет 1 день.

В процессе обучения слушатели разрабатывают мобильное приложение на платформе Android по самостоятельно выбранной тематике.

Освоение программы «Разработка мобильных приложений на платформе Android» завершается итоговой аттестацией в форме защиты итоговой аттестационной работы.

Лицам, успешно освоившим программу обучения и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Выпускники по данному курсу в основном востребованы в IT сфере в качестве Android разработчиков. Специалисты данного профиля могут работать в офисе, удаленно или как фрилансеры, то есть частные специалисты, которых привлекают на определенные проекты.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
В РАМКАХ ИМЕЮЩЕЙСЯ КВАЛИФИКАЦИИ, КАЧЕСТВЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КОТОРЫХ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБУЧЕНИЯ**

Слушатель, успешно освоивший программу курса «Разработка мобильных приложений на платформе Android», **должен знать:**

- принцип работы ОС Android;
- модель MVC;
- жизненный цикл активности приложения на Android;
- версии Android SDK и совместимость;
- основные сведения о XML;
- синтаксис языка программирования Java;
- типы данных в языке программирования Java;
- переменные, методы, классы языка программирования Java;
- ветвления и циклы в языке программирования Java;
- исключения try, catch, throws, multy-catch;
- основные принципы объектно-ориентированного программирования, наследование, инкапсуляция.

Слушатель, успешно освоивший программу курса «Разработка мобильных приложений на платформе Android», **должен уметь:**

- работать в среде разработки Android Studio;
- создавать пользовательские интерфейсы с использованием макетов и виджетов;
- работать с базой данных SQLite;
- работать с Activity Android;
- работать с fragment manager;
- разрабатывать программы на языке программирования Java;
- разрабатывать приложения для ОС Android на языке программирования Java;
- обрабатывать различные события в ОС Android.

Возможные наименования вакансий работодателей города Москвы

Разработчик Android (Java)

Компетенции, востребованные работодателями города Москвы

- разработка и поддержка кроссплатформенных мобильных приложений компании от прототипа до production;
- качественная и валидная верстка приложений в соответствии с макетами;
- оптимизации существующих мобильных приложений на платформе Android.