

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное автономное профессиональное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ВСПК»

А.С.Калинин

«06» сентября 2021 г.



**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

«Разработка мобильных приложений с использованием облачных услуг Firebase»

Объем: 16 ч

Форма обучения: Очная с применением ДОТ

Волгоград, 2021 г.

Разработчик Бетиров А.М. преподаватель ГАПОУ ВСПК.

Нормативный срок выполнения программы 16 ч.

Программа рассмотрена на заседании кафедры Информационных технологий обучения.

Протокол заседания № 1 от «05» сентября 2021

Заведующий кафедрой

Информационных технологий обучения,

Александр Александрович / Александрова С.В.

Заместитель директора,

по учебно-воспитательной работе Скрябин Герасименко С.В.

Оглавление

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
1.1. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы	4
1.2. Количество часов на освоение программы:	5
1.3. Категория слушателей	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
3.1. Содержание программы.	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	7
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	7
4.2. Информационное обеспечение обучения.	7
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.	7

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа повышения квалификации рабочих и служащих реализуется на базе мастерской с применением оборудования мастерской и оснащения рабочих мест в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «F6 Разработка мобильных приложений».

Содержание настоящей программы направлено на совершенствование профессионального уровня слушателей в рамках имеющейся квалификации, в том числе на овладение ими современными технологиями в области создания мобильных приложений и навыками работы с Android Studio.

1.1. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы

Цель программы заключается в освоении навыков использования облачных технологий для мобильных приложений на базе ОС Android

Задачи программы:

- Развивающая: познакомить учащихся с основами среды разработки Android Studio с использованием облачных услуг;
- Обучающая: сформировать алгоритм работы с учетом особенностей мобильной разработки;
- Воспитательная: выделение и раскрытие роли информационных технологий и мобильных устройств в развитии современного общества, привитие навыков сознательного и рационального использования телефонов в учебной и профессиональной деятельности.

В результате освоения программы слушатели должны

знать:

- основы разработки android приложений;
- технологию облачных услуг
- основы XML разметки макетов;

уметь:

- создавать макеты android приложений;
- применять инструменты облачных решений в проекте

владеть:

- инструментом контроля версий приложения;
- навыками отладки и запуска приложений на реальных устройствах;
- навыками верстки Android приложений;

1.2. Количество часов на освоение программы:

Объём учебной нагрузки по освоению программы рассчитан на 16 часов, обязательной аудиторной нагрузки обучающегося (из них на ДОТ 8 часов)

1.3. Категория слушателей

Целевая аудитория: Лица, получившие профессию в области ИКТ и программирования.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Форма организации учебного процесса: очная с применением ДОТ

Вид выдаваемого документа: удостоверение о повышении квалификации.

Формы работы: Интерактивные лекции с использованием материально-технической базы мастерской по компетенции «F6 Разработка мобильных приложений», практические занятия, семинары, мастер классы, круглые столы, экспресс вопросы, индивидуальные и групповые проекты и др. Задания для выполнения подбираются с учетом рекомендаций WorldSkills. В ходе занятий слушатели получают необходимую теоретическую информацию, участвуют в дискуссиях, выполняют учебно-практические задания.

Форма аттестации: В программе предусмотрено выполнение 5 практических работ и итогового проекта. К защите итоговой работы допускаются слушатели, выполнившие 80% работ.

Планируемые результаты обучения:

В конце освоения программы слушатели получают навыки работы с Android Studio, облачными технологиями FireBase и разработают мобильное приложение.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Название раздела	Всего часов	Лекционные занятия	Практические занятия	Дистанционные занятия
Модуль 1 Основы Android разработки	2	2		
Тема 1.1 Структура проекта Android Studio. Запуск. Отладка и управление системой контроля версиями		2		
Модуль 2 Основы XML разметки Android приложений	4		2	2
Тема 2.1 элементы View и ViewGroup. Верстка макетов.			2	2
Модуль 3 Облачные технологии Firebase	7	1	3	3
Тема 3.1 Облачные технологии		1		
Тема 3.3 Интеграция Firebase в проект			3	3
Модуль 4 Выполнение итоговой работы (проекта)	3			3
Всего	16	3	5	8

3.1. Содержание программы.

Название раздела	Теория	Практика
Модуль 1 Основы Android разработки		
Тема 1.1 Структура проекта Android Studio. Запуск. Отладка и управление системой контроля версиями	Платформа Android. Версии SDK. Установка Android Studio. Создание и запуск проекта	
Модуль 2 Основы XML разметки Android приложений		
Тема 2.2 элементы View и ViewGroup. Верстка макетов.	Основы XML разметки в Android Studio.	Верстка макета. Design и Text. Режимы отображения экрана. Добавление привязок. Настройка отступов. Настройка параметров View элементов.
Модуль 3 Облачные технологии Firebase		
Тема 3.1 Облачные технологии	Облачные технологии. Не реляционные БД	
Тема 3.2 Интеграция Firebase в проект	Технологии Fire base	Использование Fire base sdk
Модуль 4 Выполнение итоговой работы (проекта)		
Разработка приложения по предложенному макету и защита проекта.		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы повышения квалификации рабочих и служащих предполагает наличие рабочих мест, оснащенных в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «F6 Разработка мобильных приложений».

Технические средства обучения: оборудование мастерской, программное обеспечение мастерской, комплект учебно-методической документации.

Перечень оборудования: Моноблоки iMac с выходом в интернет, мониторы LED на стойках, МФУ, интерактивная панель.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Информационное обеспечение обучения предусматривает наличие следующих программных продуктов: Figma, Android Studio, Git.

Учебно-методическое обеспечение.

Список источников:

1. Гриффитс Дэвид, Гриффитс Дон Head First. Программирование для Android
2. Филлипс Билл, Стюарт К., Марсикано Кристин Android. Программирование для профессионалов
3. Официальная документация Android Studio//Android Developers. Точка доступа: <https://developer.android.com> (дата обращения 25.10.20)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Программа повышения квалификации рабочих и служащих ориентирована на слушателей, имеющих подготовку в области программирования и владеющие основами Java языка.

Наполняемость учебной группы: не более 10 чел.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий в аудиторном формате и дистанционном режиме составляет 1 академический час (45 минут) на группу. Выполнение проекта ЭОР в форме готового приложения и защита проекта 2 академических часа.

Педагогические работники: преподаватели, реализующие программу повышения квалификации рабочих и служащих, должны удовлетворять

квалификационным требованиям указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и профессиональном стандарте педагога.