1. **Паспорт программы:**

**Разработчик мобильных приложений**

Автор программы: Антипов Дмитрий Николаевич, педагог дополнительного образования.

Контакты автора: Чувашская республика, г. Чебоксары, bonny1995@gmail.com, +79877351132.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности | Формат проведения | Время проведения | Возрастная категория | Доступность для участников с ОВЗ |
| базовый | очная | 90 минут | 6-7 или 8-9 классы | Участники без ОВЗ. |

1. **Содержание программы**

**Введение (5/10 мин)**

1. Краткое описание профессионального направления:

*Мобильный разработчик создаёт приложения, которыми мы ежедневно пользуемся на смартфонах, умных часах и планшетах. Например, пишет сервисы для заказа такси и доставки еды, онлайн-банки, приложения для бронирования отелей, подбора авиабилетов и прослушивания музыки.*

1. Место и перспективы профессионального направления в современной экономике региона, страны, мира:

*Рынок мобильных приложений развивается быстрыми темпами и по прогнозам ведущих компаний рост будет увеличиваться. Появляется все больше разработчиков, компаний и самих приложений. Растет конкуренция и среди сервисов с одинаковыми функциями - кто-то берет дизайном, кто-то добавляет новые фичи, а кто-то раскручивается рекламой. Каковы перспективы? Исследования App Annie показывают, что смартфонами обладает 46% населения Земли. А это значит, что еще 54% в перспективе обзаведется гаджетами, на которые нужно будет устанавливать приложения.*

1. Необходимые навыки и знания для овладения профессией:

Разработчик мобильных приложений, как и любой другой программист, должен *обладать как техническими навыками, так и личными качествами для успешной работы в команде — soft skills. В данном случае нужны такие софт скилы:*

* *Структурное и аналитическое мышление;*
* *Внимательность;*
* *Усидчивость;*
* *Навыки коммуникации;*
* *Креативность и творческий подход;*
* *Желание и умение самообучаться;*
* *Ответственность.*

*С техническими навыками придется попотеть сильнее, но используя современные языки программирования, которые применяются для разработки мобильных приложений под Android или iOS, вполне реально создать свое первое творение уже за месяц. Простое приложение может создать каждый среднестатистический разработчик, но чтобы не оставаться в рядах “среднестатистических” придется потрудиться над тем, чтобы создать что-то действительно интересное и оригинальное, а главное, качественное. Для этого вам понадобятся такие навыки:*

* *CSS и HTML, среды разработки, языки программирования Objective-C/С++, Java, Kotlin;*
* *HTTP, XML, принципов объектно-ориентированного программирования, СУБД;*
* *Знание Android, iOS SDK, шаблоны проектирования, распространенные библиотеки и архитектуру iOS, Android, принципы клиент-серверной модели взаимодействия приложений;*
* *Знание требований к релизам приложений в AppStore и Google Play;*
* *Умение разбираться в чужом коде;*
* *Владение техническим английским языком.*
1. 1-2 интересных факта о профессиональном направлении
* *более 6 000 компаний ищут мобильных разработчиков*
* *140 000 рублей - средняя зарплата мобильного разработчика, по данным hh.ru*
1. Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью

*На профпробе учащиеся узнают о мобильной разработке, о технологиях, которые потребуются для профессиональной деятельности разработчика мобильных приложений, получат первые навыки по вёрстке экранов мобильного приложения, а также начальные навыки по программированию.*

**Постановка задачи (3/5 мин)**

1. Постановка цели и задачи в рамках пробы
2. Демонстрация итогового результата, продукта

**Выполнение задания (15/55 мин)**

1. Подробная инструкция по выполнению задания
2. Рекомендации для наставника по организации процесса выполнения задания:

*Фронтальная работа с учащимися. Учащиеся повторяют за наставником и вводят свои варианты.*

**Контроль, оценка и рефлексия (7/20 мин)**

1. Критерии успешного выполнения задания:

*Вёрстка экранов приложения лаконична, все элементы в симуляторе отображаются правильно.*

*Все алгоритмы приложения работают. Приложение не вылетает с ошибкой.*

1. Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки:

*Проверить каждую работу и указать ошибки, которые они совершили и необходимые действия для решения.*

1. Вопросы для рефлексии учащихся:
* *Какие профессиональными навыками должен обладать мобильный разработчик?*
* *На каких языка в основном программируют под Android?*
* *Зачем нужно разбираться в XML мобильному разработчику?*
* *Назовите самые популярные магазины приложений.*
1. **Инфраструктурный лист**

В инфраструктурном листе указывается оборудование, программное обеспечение, инструменты, расходные материалы из расчета на группу или на 1 человека. С точки зрения технического обеспечения рекомендуется выбирать задания, для выполнения которых не потребуется редкое или сверхдорогое оборудование или расходные материалы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями** | **Количество** | **На группу/****на 1 чел.** |
| Персональный компьютер с выходом в интернет | ОС: 64-разрядная система. Windows 7 SP1, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10ПРОЦЕССОР: 1,8 ГГц Intel Core 2 Duo, AMD Athlon 64 Dual-Core 4000+ или аналогичный (для компьютеров со встроенной графической картой для игры требуется 2 ГГц Intel Core 2 Duo, 2 ГГц AMD Turion 64 X2 TL-62 или аналогичный процессор)ПАМЯТЬ: не менее 4 Гб | 8 | 1 |

1. **Приложение и дополнения**

В данном разделе можно указать дополнительные источники на литературу, фотографии и видеоролики с примерами работ, а также приложить чертежи, схемы, иные значимые инструкции. Ссылки должны быть корректными и открытыми для любого пользователя.

|  |  |
| --- | --- |
| Ссылка | Комментарий |
| https://thunkable.com/ | Интерактивное веб-приложение для создания мобильных приложений. |
|  |  |