



**ФОНД
ГУМАНИТАРНЫХ
ПРОЕКТОВ**

**Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования Липецкой области»**

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

**в рамках проекта по ранней профессиональной ориентации
учащихся 6-9 классов общеобразовательных организаций
«Билет в будущее»**

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

**г. Липецк
2023**

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Паспорт программы профессиональной пробы

Профессиональная среда: социальная

Наименование профессионального направления: разработчик мобильных приложений

Автор программы: *Ачкасов Михаил Александрович, педагог дополнительного образования.*

Контакты автора: *Липецкая обл., г. Липецк, т.а.achkasov@yandex.ru, +79102577221.*

<i>Вид</i>	<i>Формат проведения</i>	<i>Время проведения</i>	<i>Возрастная категория</i>	<i>Доступность для участников с ОВЗ</i>
Базовый	Очный	90 минут	9 классы	Не предусмотрено

2. Содержание программы

Введение (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. Такой профессионал понимает особенности мобильных платформ, работает в связке с UX- и UI-дизайнерами, умеет тестировать и оптимизировать код для работы на разных устройствах

2. *Место и перспективы профессионального направления в современной экономике региона, страны, мира.* Мобильных разработчиков нужно всё больше. По данным международной системы аналитики Statcounter, в апреле 2020 года доля мобильного трафика составляла 57%, хотя еще в 2012 году не превышала 14%. Маркетплейсы тоже растут: в первом квартале 2020 года Google Play предлагал 2,5 млн приложений, AppStore — 1,8 млн (по данным Statista.com).

Уже появляются док-станции для смартфонов: ноутбук без процессора, превращающий смартфон в полноценный компьютер или компактный настольный девайс, к которому можно подключить смартфон, монитор и клавиатуру с мышью. Два таких проекта — Mirabook и NexDock — получили краудфандинговые инвестиции, а Samsung запустил свою линейку DEX Station.

3. *Необходимые навыки и знания для овладения профессией.* Обычно от специалистов данной сферы ждут понимания основ разработки мобильных приложений. Требования компаний, нанимающих разработчиков мобильных приложений, практически похожи и заключаются в следующем:

- Умение создавать нативные приложения
- Знание основ Swift или Kotlin
- Умение проводить code-reviev
- Умение верстать базовые UI-элементы и собирать их на экране
- Умение связывать интерфейс и программную логику в единое целое
- Умение общаться с базами данных при помощи SQL и делать сетевые запросы

4. *1-2 интересных факта о профессиональном направлении.* В мире 63% покупок в e-commerce уже сейчас идёт с мобильных устройств — данные международного маркетингового агентства Wolfgang Digital.

Россияне за 2019 год потратили 1 трлн рублей через смартфоны и планшеты.

5. *Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью.* В процессе своей деятельности разработчики мобильных приложений ежедневно занимаются созданием мобильных приложений различной сложности и направления. Для выполнения повседневных рабочих задач, специалист данной сферы должен обладать:

- Наличием творческого и логического подхода
- Умением формулирования и решения задач
- Умением работать с многопоточностью, алгоритмами, структурами данных
- Умением пользоваться эмуляторами и симуляторами для проверки работоспособности кода
- Знанием паттернов проектирования и правил оформления кода

Постановка задачи (10мин)

1. Постановка цели и задачи в рамках пробы. Научиться разбираться в мобильных приложениях, понимать их назначение и отличие, узнать про особенности iOS- или Android-разработки, овладеть базовыми навыками разработки приложений (игр). Финальный результат демонстрируется участником в виде готового приложения.

2. Демонстрация итогового результата, продукта. Презентация мобильного приложения (игры).

Выполнение задания (40 мин)

1. *Подробная инструкция по выполнению задания.* Алгоритм создания мобильного приложения (игры):

- определение целей разработки
- выбор дизайна приложения
- создание уровней
- тестирование
- Soft launch

2. *Рекомендации для наставника по организации процесса выполнения задания.* Наставник контролирует действия участников на протяжении всего занятия; оценивает уровень понимания участника путем достижения логических выводов в беседе; фиксирует для себя приоритетные качества участника.

Контроль, оценка и рефлексия (30 мин)

1. *Критерии успешного выполнения задания:*

- мобильная игра создана;
- игра имеет более 7 различных уровней;
- игра соответствует выбранному дизайну.

2. *Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки.* В момент выполнения задания наставник внимательно следит за выполнением задания участником. По итогам прохождения профессиональной пробы могут выставляться баллы.

Низкий уровень. Обучающийся практически не выполнил задание профессиональной пробы, либо выполнил его с большими ошибками. Не проявлял инициативу и интерес к заданной деятельности, отвлекался во время выполнения задания. По результатам не смог сформировать правильный вывод.

Средний уровень. Обучающийся выполнил задание профессиональной пробы с небольшим количеством ошибок. При выполнении задания обращался за помощью к наставнику (преподавателю). Проявлял инициативу и интерес к заданной деятельности, не отвлекался во время выполнения задания. По результатам смог сформировать правильный вывод.

Высокий уровень. Обучающийся выполнил задание профессиональной пробы самостоятельно, без ошибок. Проявлял инициативу и большой интерес к заданной деятельности, не отвлекался во время выполнения задания. Задавал множество вопросов по профессии и теме профессиональной пробы. По результатам сформировал правильный вывод.

3. Вопросы для рефлексии учащихся:

- что нового вы узнали?
- понравилось ли выполнение задания? Если нет, то почему?
- возникли ли трудности при выполнении задания?
- какие элементы при выполнении задания было выполнить легко?

3. Инфраструктурный лист

<i>Наименование</i>	<i>Технические характеристики с необходимыми примечаниями</i>	<i>Кол-во</i>	<i>На группу/ на 1 чел.</i>
Бумага	На усмотрение участника	1	На 1 чел.
Ручка	На усмотрение участника	1	На 1 чел.
Карандаш	На усмотрение участника	1	На 1 чел.
Компьютер (ноутбук) с доступом в Интернет	Минимум двухъядерный процессор, минимум 4 гб оперативной памяти, минимум 512 гб HDD, ОС MS-Windows Windows 8.1 (или более новая версия) 64 bits	1	На 1 чел.
Видеопроектор с экраном или смартдоска	Любые	1	На группу

4. Приложение и дополнения

<i>Ссылка</i>	<i>Комментарий</i>
https://vk.com/company/ru/	Официальный сайт российской инвестиционной технологической корпорации «Вконтакте».
https://yandex.ru/company	Официальный сайт транснациональной компании в отрасли информационных технологий «Яндекс».