

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного  
профессионального образования Свердловской области  
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»  
(ГАОУ ДПО СО «ИРО»)  
Кафедра информационных технологий

Утверждено  
Научно-методическим советом  
ГАОУ ДПО СО «ИРО»  
протокол № 6 от 21.06. 2016 г.

Экспертным советом  
ГАОУ ДПО СО «ИРО»  
протокол № 8 от 15.06. 2016 г.

\_\_\_\_\_ секретарь Юдина М.Н.

*Рабочая программа*

**Создание приложений для мобильных устройств как  
направление проектной деятельности обучающихся**  
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

(24 час.)

Авторы:  
Волкова И.А.,  
доцент кафедры ИТ  
Шпаруга Н.В.,  
доцент кафедры ИТ  
ГАОУ ДПО СО «ИРО».

Екатеринбург  
2016

## Пояснительная записка

Инженерное образование является одним из приоритетных направлений в современном образовании. Можно выделить следующие основные качества инженера:

– человек, способный разрабатывать новые или модернизировать существующие технические решения, а значит, обладающий умением мыслить на продуктивном и творческом уровнях;

– человек, обладающий набором специфических знаний технической направленности (физика, математика, химия, программирование и пр.) и практических навыков (исследование, проектирование, конструирование, программирование, испытание и наладка, техническое обслуживание) для реализации своих идей.

Следовательно, в понятие «инженерное образование» мы вкладываем не только возможность получения предметных технических знаний, но и умение их применять в практической исследовательской и проектной технической деятельности.

Сегодня как никогда остро обозначилась проблема нехватки инженерных кадров. Главным фактором создания такого дефицита являются процессы «ускорения изменений», происходящие в современном обществе. Меняется быстро всё, люди не успевают приспособиться к изменениям. Постоянно выявляются новые проблемы, требующие решений, процессы внедрения новых технических решений сокращаются, а человек, не обладающий инженерным мышлением, с трудом адаптируется к новой среде. Например, стремительное развитие информационных технологий способствует мощному развитию мобильных приложений. Тот факт, что наши данные так или иначе постепенно перебираются со стационарных компьютеров в Интернет, в так называемые «облачные» хранилища, делает основной характеристикой устройства для обработки информации скорость доступа к Интернету. А это значит, что мы постепенно переходим от стационарных компьютеров к работе с мобильными устройствами, которые обеспечивают доступ к данным в любом месте в любое время. Поэтому в ближайшие несколько лет мы переживем стремительный рост числа приложений для мобильных устройств. Уже сегодня мы не можем отказаться от приложений для работы с интернет-банком, приложений для организации онлайн трансляций и обработки видео «на лету», приложений для работы с «облачными» сервисами, приложений для чтения QR-кодов, аудио-книг и др. Каждый день появляются все новые и новые программы. Возникла потребность в разработчиках мобильных приложений. На сегодняшний день существует несколько визуальных сред разработки мобильных приложений (в том числе и на русском языке), посильных для освоения школьниками. Разработку мобильного приложения можно рассматривать как проект, реализующий почти весь цикл инженерной деятельности, включая прикладные исследования,

планирование, проектирование, разработку приложения, подготовку технической документации, испытание, эксплуатацию. Включение такой работы в рамках проектной деятельности школьников будет способствовать формированию инженерного мышления школьников.

Перечисленные факторы определяют актуальность данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

**Цель программы:** развитие профессиональной компетенции слушателей в сфере проектирования и разработки мобильных приложений для организации проектной деятельности обучающихся.

**Задачи программы:**

- актуализировать информацию об особенностях реализации проектной деятельности обучающихся;
- сформировать у слушателей представление о возможностях различных сред программирования мобильных приложений;
- сформировать у слушателей умение проектировать и разрабатывать приложения для мобильных устройств в одной из визуальных сред программирования мобильных приложений в качестве направления проектной деятельности обучающихся.

**Планируемый результат:** готовность и способность слушателей к реализации проектной деятельности обучающихся на основе проектирования и разработки приложений для мобильных устройств в одной из визуальных сред программирования мобильных приложений.

**Категория слушателей:** педагоги образовательных организаций, реализующие основные образовательные программы по информатике и ИКТ.

**Форма обучения:** очная.

Продолжительность обучения 24 часа.

По результатам освоения дополнительной профессиональной программы и успешного прохождения итоговой аттестации слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации.

Согласовано:  
Заведующий  
кафедрой информационных технологий  
\_\_\_\_\_ Долинер Л.И.

Утверждаю:  
Проректор ГАОУ ДПО СО «ИРО»  
\_\_\_\_\_ Антропова Ю.Ю.

**Учебный план**  
**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**«Создание приложений для мобильных устройств как направление**  
**проектной деятельности обучающихся» (24 час.)**

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	в том числе:			
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Форма контроля
1.	Введение. Организация рабочей среды.	2	0	2	0	Заполнение входной анкеты
2.	Организация проектной деятельности обучающихся.	2	0	2	0	Выполнение проектного задания
3.	Разработка мобильных приложений.	14	2	12	0	Выполнение проектного задания
4.	Курсовое проектирование.	4	0	4	0	Подготовка проектной работы
5.	Итоговая аттестация.	2	0	2	0	Защита проектной работы
	ИТОГО	24	2	22	0	

## Календарный учебный график

Форма обучения	Общая продолжительность программы (календарных дней)	Регламент занятий (кол-во часов в день)	Кол-во часов ДПП	Лекции (кол-во час.)	Практические занятия (кол-во час.),	Самостоятельная работа (кол-во час.)	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация (кол-во час., вид ИА)
очная	3 - 6	4 - 8	24	2	20	0	-	2 Защита проектной работы

Дополнительная профессиональная программа реализуется в очной форме в течение трех дней по 8 академических часов в день или шести дней по 4 часа в день.