

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РОСТЕЛЕКОМ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
ООО «РТК ИТ»**

ИТ Школа РТК



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Создание мобильных приложений для ОС «Аврора» в
фреймворке Qt Quick»**

144 ак.ч.

Москва 2024

1. УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей / тем программы	Всего час	Виды учебных занятий			Формы контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
	Модуль 1. Основы Qt Quick	32	9	16	7	
1.	Тема 1.1. Знакомство с фреймворком Qt и технологией Qt Quick	1	1	-	-	
2.	Тема 1.2. Инструменты разработки	3	1	2	-	
3.	Тема 1.3. Структура проекта	4	1	2	1	
4.	Тема 1.4. Знакомство с языком QML	2	1		1	
5.	Тема 1.5. Основные визуальные типы	4	1	2	1	
6.	Тема 1.6. Позиционирование элементов	4	1	2	1	
7.	Тема 1.7. Обработка событий. Введение в JavaScript.	4	1	2	1	
8.	Тема 1.8. Определения новых свойств объектов	4	1	2	1	
9.	Тема 1.9. Взаимодействие с пользователем	4	1	2	1	
	Промежуточная аттестация	2	-	2		Зачет
	Модуль 2. Расширенные возможности Qt Quick	36	7	16	13	
10.	Тема 2.1. Подключение JSбиблиотек	4	1	2	1	
11.	Тема 2.2. Трансформации и состояния	5	1	2	2	
12.	Тема 2.3. Анимации	5	1	2	2	

13.	Тема 2.4. Работа с компонентами	5	1	2	2	
14.	Тема 2.5. Модели	5	1	2	2	
15.	Тема 2.6. Представления	5	1	2	2	
16.	Тема 2.7. Многопоточность	5	1	2	2	
17.	Аттестация по итогам	2	-	2		<i>Зачет</i>

№ п/п	Наименование модулей / тем программы	Всего час	Виды учебных занятий			Формы контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
	модуля					
	Модуль 3. Расширенные возможности Qt Quick	36	8	18	10	
18.	Тема 3.1. Библиотеки системных компонентов	5	1	2	2	
19.	Тема 3.2. Навигация в приложениях	5	1	2	2	
20.	Тема 3.3. Работа с текстом	4	1	2	1	
21.	Тема 3.4. Элементы управления	4	1	2	1	
22.	Тема 3.5. Меню	4	1	2	1	
23.	Тема 3.6. Масштабирование приложений	4	1	2	1	
24.	Тема 3.7. Стилизация приложений	4	1	2	1	
25.	Тема 3.8. Локализация приложений	4	1	2	1	
26.	Аттестация по итогам модуля	2	-	2		<i>Зачет</i>
	Модуль 4. Использование системных API	33	10	20	3	

27.	Тема 4.1. Работа с файлами	3	1	2	-	
28.	Тема 4.2. Мультимедиа	3	1	2	-	
29.	Тема 4.3. Камера	3	1	2	-	
30.	Тема 4.4. Работа с HTTP	3	1	2	-	
31.	Тема 4.5. Web-сокеты	3	1	2	-	
32.	Тема 4.6. Датчики	3	1	2	-	
33.	Тема 4.7. Геолокация	4	1	2	1	
34.	Тема 4.8. Работа с базами данных	4	1	2	1	
35.	Тема 4.9. Взаимодействие приложений	4	1	2	1	
36.	Тема 4.10. QML-плагины ОС Аврора	1	1		-	
	Аттестация по итогам	2	-	2		Зачет
№ п/п	Наименование модулей / тем программы	Всего час	Виды учебных занятий			Формы контроля
			<i>лекции</i>	<i>практические занятия</i>	<i>самостоятельная работа</i>	
	модуля					
	Итоговая аттестация	7	-	7		Проект
	Всего часов	144	34	77	33	

2. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	<i>Наименование модулей/тем программы</i>	<i>Всего, час</i>	<i>Период обучения</i>
	<i>Модуль 1. Основы Qt Quick</i>	32	
1.	Тема 1.1. Знакомство с фреймворком Qt и технологией Qt Quick	1	1 неделя
2.	Тема 1.2. Инструменты разработки	3	1 неделя
3.	Тема 1.3. Структура проекта	4	2 неделя
4.	Тема 1.4. Знакомство с языком QML	2	3 неделя
5.	Тема 1.5. Основные визуальные типы	4	3 неделя
6.	Тема 1.6. Позиционирование элементов	4	4 неделя
7.	Тема 1.7. Обработка событий. Введение в JavaScript.	4	5 неделя
8.	Тема 1.8. Определения новых свойств объектов	4	6 неделя
9.	Тема 1.9. Взаимодействие с пользователем	4	7 неделя
10.	Промежуточная аттестация	2	8 неделя
	<i>Модуль 2. Расширенные возможности Qt Quick</i>	36	
11.	Тема 2.1. Подключение JS-библиотек	4	9 неделя
12.	Тема 2.2. Трансформации и состояния	5	10 неделя
13.	Тема 2.3. Анимации	5	11 неделя
14.	Тема 2.4. Работа с компонентами	5	12 неделя
15.	Тема 2.5. Модели	5	13 неделя
16.	Тема 2.6. Представления	5	14 неделя
17.	Тема 2.7. Многопоточность	5	15 неделя
18.	Аттестация по итогам модуля	2	16 неделя
	<i>Модуль 3. Расширенные возможности Qt Quick</i>	36	
19.	Тема 3.1. Библиотеки системных компонентов	5	17 неделя

20.	Тема 3.2. Навигация в приложениях	5	18 неделя
21.	Тема 3.3. Работа с текстом	4	19 неделя
22.	Тема 3.4. Элементы управления	4	20 неделя
23.	Тема 3.5. Меню	4	21 неделя
24.	Тема 3.6. Масштабирование приложений	4	22 неделя
25.	Тема 3.7. Стилизация приложений	4	23 неделя
26.	Тема 3.8. Локализация приложений	4	24 неделя
27.	Аттестация по итогам модуля	2	25 неделя
Модуль 4. Использование системных API		33	
28.	Тема 4.1. Работа с файлами	3	26 неделя
29.	Тема 4.2. Мультимедиа	3	26 неделя
30.	Тема 4.3. Камера	3	27 неделя
31.	Тема 4.4. Работа с HTTP	3	27 неделя
32.	Тема 4.5. Web-сокеты	3	28 неделя
33.	Тема 4.6. Датчики	3	28 неделя
34.	Тема 4.7. Геолокация	4	29 неделя
35.	Тема 4.8. Работа с базами данных	4	29 неделя
36.	Тема 4.9. Взаимодействие приложений	4	31 неделя
37.	Тема 4.10. QML-плагины ОС Аврора	1	31 неделя
38.	Аттестация по итогам модуля	2	31 неделя
Итоговая аттестация		7	32 неделя
Всего часов		144	