

СОГЛАСОВАНО

Союз «Агентство развития
профессиональных сообществ и рабочих
кадров «Молодые профессионалы
(Ворлдскиллс Россия)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РМ «Саранский
электромеханический колледж»



С.А. Махалов

«26» октября 2020 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Разработка мобильных приложений (с учетом стандарта Ворлдскиллс
по компетенции «Разработка мобильных приложений»)»**

г. Саранск, 2020 год

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Разработка мобильных приложений (с учетом стандарта Ворлдскиллс
по компетенции «Разработка мобильных приложений»)»**

1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	Анализ и проектирование мобильного приложения
2	Разработка мобильных приложений
3	Тестирование мобильных приложений

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений»;
- профессиональным стандартом «Программист» (утвержден приказом Минтруда России от 18 декабря 2013 года) № № 30635);

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- важность принятия во внимание всех возможных вариантов и выработки оптимального решения на основе здравого аналитического суждения и с учетом интересов клиента;

- важность использования методологий системного анализа и проектирования;
- необходимость следить за новыми технологиями и принимать решение относительно уместности их применения;
- важность оптимизации проекта системы с упором на модульность и возможность повторного использования;
- важность использования методологий разработки систем;
- важность принятия во внимание всех нормальных и аномальных сценариев и работы с исключительными ситуациями;
- важность соблюдения стандартов (например, кодекса стандартов, руководства по стилю, проектов пользовательских интерфейсов);
- использование существующего кода в качестве основы для анализа и модификаций;
- важность выбора наиболее уместного инструмента разработки из имеющихся в наличии;
- устранение наиболее распространенных проблем по;
- важность тщательного тестирования решений;

уметь:

- проектировать приложение при помощи:
 - макета приложения и переходов;
 - схемы класса, схемы последовательности, схемы состояния, схемы деятельности; • проектирования человеко-машинного интерфейса;
 - проектирования системы безопасности и средств управления;
 - проектирования многоуровневого приложения.
- использовать технологии для работы с базами данных;
- использовать технологии для работы с различными протоколами обмена данными;
- строить приложения со сложной логикой переходов;
- работать со стандартными сервисами платформы (например: Google services, Apple);
- работать со встроенными устройствами для получения данных (гироскоп, GPS, акселерометр).
- планировать тестирование (например, тестирование элементов, объемное тестирование, комплексное тестирование, приемочное тестирование);
- проектировать контрольные примеры с данными и проверять результаты этих примеров;
- использовать технологии для разработки мобильных приложений;
- отлаживать мобильное приложение и устранять ошибки;
- отчитываться о процессе тестирования

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, находящиеся под риском увольнения, выпускники образовательных организаций, граждане, ищущие работу, имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная.

2.3. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений». Разделы спецификации	8	6	-	2	Зачет
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	6	4	-	2	Зачет
3.	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере	8	4	2	2	Зачет
4.	Модуль 4. Анализ и проектирование мобильного приложения	10	2	6	2	Зачет
5.	Модуль 5. Разработка приложения для смартфона	82	36	44	2	Зачет
6.	Модуль 6. Разработка приложения для умных часов	22	8	12	2	Зачет
7.	Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)	8	-	-	8	ДЭ
	ИТОГО:	144	60	64	20	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений». Разделы спецификации	8	6	-	2	Зачет
1.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	8	6	-	2	
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	6	4	-	2	Зачет
2.1	Требования охраны труда и техники безопасности	3	2	-	1	
2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	3	2	-	1	
3.	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере	8	4	2	2	Зачет
3.1	Современные мобильные платформы	2	2	-	-	
3.2	Основные языки программирования и инструменты	4	2	2	-	

3.3	Зачет	2	-	-	2	
4.	Модуль 4. Анализ и проектирование мобильного приложения	10	2	6	2	Зачет
4.1	Проектирование мобильного приложения	4	2	2	-	
4.2	Создание макета приложения	4	-	4	-	
4.3	Зачет	2	-	-	2	
5.	Модуль 5. Разработка приложения для смартфона	82	36	44	2	Зачет
5.1	Создание элементов пользовательского интерфейса	16	6	10	-	
5.2	Верстка макетов	8	4	4	-	
5.3	Работа со списочными элементами интерфейса	8	4	4	-	
5.4	Работа с REST API	10	4	6	-	
5.5	Работа с изображениями и камерой	8	4	4	-	
5.6	Работа с геоданными	8	4	4	-	
5.7	Анимация	14	6	8	-	
5.8	Layout и адаптация под разные экраны	8	4	4	-	
5.9	Зачет	2	-	-	2	
6.	Модуль 6. Разработка приложения для умных часов	22	8	12	2	Зачет
6.1	Верстка макета приложения для умных часов	6	2	4	-	
6.2	Создание элементов пользовательского интерфейса	10	4	6	-	
6.3	Работа с данными	4	2	2	-	
6.4	Зачет	2	-	-	2	

7.	Итоговая аттестация	8	-	-	8	
7.1	Демонстрационный экзамен по компетенции	8	-	-	8	
	ИТОГО:	144	60	64	20	

3.3. Учебная программа

Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений». Разделы спецификации

Тема 1.1 Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции

Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 2.1 Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 2.2 Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере

Тема 3.1 Современные мобильные платформы

Тема 3.2 Основные языки программирования и инструменты

Модуль 4. Анализ и проектирование мобильного приложения

Тема 4.1 Проектирование мобильного приложения

Тема 4.2 Создание макета приложения

Модуль 5. Разработка приложения для смартфона

Тема 5.1 Создание элементов пользовательского интерфейса

Тема 5.2 Верстка макетов

Тема 5.3 Работа со списочными элементами интерфейса

Тема 5.4 Работа с REST API

Тема 5.5 Работа с изображениями и камерой

Тема 5.6 Работа с геоданными

Тема 5.7 Анимация

Тема 5.8 Layout и адаптация под разные экраны

Модуль 6. Разработка приложения для умных часов

Тема 6.1 Верстка макета приложения для умных часов

Тема 6.2 Создание элементов пользовательского интерфейса

Тема 6.3 Работа с данными

2.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений». Разделы спецификации Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности

2 неделя	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере Модуль 4. Анализ и проектирование мобильного приложения
3 неделя	Модуль 5. Разработка приложения для смартфона Модуль 6. Разработка приложения для умных часов
Демонстрационный экзамен по компетенции	Итоговая аттестация
*Точный порядок реализации модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.
- официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Количество ППС (физических лиц), привлеченных для реализации программы
 4 чел. Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс по соответствующей компетенции __ чел.
- Сертифицированных экспертов-мастеров Ворлдскиллс по соответствующей компетенции _-_ чел.
- Экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс по соответствующей компетенции _1_ чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс __3__ чел.

Данные ППС, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
1	Суродеева Ольга Николаевна	свидетельство на право проведения чемпионатов по стандартам Ворлдскиллс в рамках своего региона по компетенции «Разработка мобильных приложений»	преподаватель, ГБПРОУ РМ «Саранский электромеханический колледж»
2	Пизелкина Ирина Васильевна	Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений»	преподаватель, ГБПРОУ РМ «Саранский электромеханический колледж»
3	Суродеев Виталий Михайлович	Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений»	пожарный, АО «Авиалинии Мордовии» ВПОСПАСОП
4	Фадеекина Татьяна Николаевна	Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции	помощник проректора по вне учебной работе, МГУ им. Н. П. Огарева

		«Разработка мобильных приложений»	
--	--	-----------------------------------	--

5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Для итоговой аттестации используется Комплект оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции «Разработка мобильных приложений».

6. Составители программы

Климович Сергей Владимирович, ведущий системный администратор, ГАПОУ Колледж предпринимательства №11, менеджер компетенции «Разработка мобильных приложений».

Махлягин Егор Игоревич, главный специалист проектно-аналитического отдела Академии Ворлдскиллс Россия, Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Суродеева Ольга Николаевна, преподаватель, ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж», свидетельство на право проведения чемпионатов по стандартам Ворлдскиллс в рамках своего региона по компетенции «Разработка мобильных приложений».

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью 10 л.

Директор ГБПОУ РМ «СЭМК»

С.А. Махалов

