

Приложение № 1  
к приказу Краевого государственного бюджетного  
профессионального образовательного учреждения  
«Канский технологический колледж»  
от 06.05.2022 № 22/17К-ДО

СОГЛАСОВАНО

Автономная некоммерческая организация  
«Агентство развития профессионального  
мастерства (Ворлдскиллс Россия)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Краевого государственного  
бюджетного профессионального  
образовательного учреждения  
«Канский технологический колледж»

\_\_\_\_\_ Т.В. Берлинец  
«\_06\_» \_\_ мая \_\_\_\_\_ 2022г.

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

г. Канск, 2022 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 или получающие 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, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная или очная с применением дистанционных образовательных технологий.

#### 3.1. 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	6	6	-	-	
2.	Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	6	6	-	-	
3.	Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого	2	2	-	-	
4.	Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности	4	4	-	-	
5.	Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2	-	2	-	
6.	Модуль 6. Анализ и проектирование мобильного приложения	10	2	6	2	Зачет
7.	Модуль 7. Разработка приложения для смартфона	82	36	44	2	Зачет
8.	Модуль 8. Разработка приложения для умных часов	22	8	12	2	Зачет
9.	Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)	10	-	-	10	ДЭ <sup>1</sup>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	

### 3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	

<sup>1</sup> Демонстрационный экзамен по компетенции.

1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений». Разделы спецификации</b>	6	6	-	-	
1.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	6	6	-	-	
2. <sup>2</sup>	<b>Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере</b>	6	6	-	-	
2.1	Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	1	1	-	-	
2.2	Актуальная ситуация на региональном рынке труда	1	1	-	-	
2.3	Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции	4	4	-	-	
3.	<b>Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого</b>	2	2	-	-	
3.1	Регистрация в качестве самозанятого	0,5	0,5	-	-	
3.2	Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан	0,5	0,5	-	-	

<sup>2</sup> Занятия по темам 1.1. и 1.2 проводятся с участием представителей профильных органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации и/или органов местного самоуправления муниципального образования.

3.3	Работа в качестве самозанятого	1	1	-	-	
<b>4.</b>	<b>Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
4.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2	-	-	
4.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	2	2	-	-	
<b>5.</b>	<b>Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	
5.1	Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2	-	2	-	
<b>6.<sup>3</sup></b>	<b>Модуль 6. Анализ и проектирование мобильного приложения</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>Зачет</b>
6.1	Проектирование мобильного приложения	4	2	2	-	
6.2	Создание макета приложения	4	-	4	-	
6.3	Промежуточная аттестация <sup>4</sup>	2	-	-	2	Зачет
<b>7.</b>	<b>Модуль 7. Разработка приложения для смартфона</b>	<b>82</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>Зачет</b>
7.1	Создание элементов пользовательского интерфейса	16	6	10	-	
7.2	Верстка макетов	8	4	4	-	
7.3	Работа со списочными элементами интерфейса	8	4	4	-	
7.4	Работа с REST API	10	4	6	-	

<sup>3</sup> При освоении модулей компетенции должны быть предусмотрены занятия, проводимые с участием работодателей: мастер-классы, экскурсии на предприятия и иные формы.

<sup>4</sup> В рамках промежуточного контроля по модулям компетенции должно быть предусмотрено время и возможность для формирования слушателями личного портфолио: результатов своих работ, которые они впоследствии смогут представить работодателю или клиенту.

7.5	Работа с изображениями и камерой	8	4	4	-	
7.6	Работа с геоданными	8	4	4	-	
7.7	Анимация	14	6	8	-	
7.8	Layout и адаптация под разные экраны	8	4	4	-	
7.9	Промежуточная аттестация	2	-	-	2	Зачет
<b>8.</b>	<b>Модуль 8. Разработка приложения для умных часов</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>Зачет</b>
8.1	Верстка макета приложения для умных часов	6	2	4	-	
8.2	Создание элементов пользовательского интерфейса	10	4	6	-	
8.3	Работа с данными	4	2	2	-	
8.4	Промежуточная аттестация	2	-	-	2	Зачет
<b>9.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	
9.1	Демонстрационный экзамен по компетенции	10	-	-	10	ДЭ
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	

### 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 компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции.

**Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере**

Тема 2.1. Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого

Тема 2.2. Актуальная ситуация на региональном рынке труда

Тема 2.3. Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции

Современные мобильные платформы. Основные языки программирования и инструменты

**Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого**

Тема 3.1. Регистрация в качестве самозанятого

Тема 3.2. Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан

Тема 3.3. Работа в качестве самозанятого

#### **Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности**

Тема 4.1 Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 4.2 Специфические требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

#### **Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией**

Тема 5.1. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией.

#### **Модуль 6. Анализ и проектирование мобильного приложения**

Тема 6.1 Проектирование мобильного приложения

Тема 6.2 Создание макета приложения

#### **Модуль 7. Разработка приложения для смартфона**

Тема 7.1 Создание элементов пользовательского интерфейса

Тема 7.2 Верстка макетов

Тема 7.3 Работа со списочными элементами интерфейса

Тема 7.4 Работа с REST API

Тема 7.5 Работа с изображениями и камерой

Тема 7.6 Работа с геоданными

Тема 7.7 Анимация

Тема 7.8 Layout и адаптация под разные экраны

#### **Модуль 8. Разработка приложения для умных часов**

Тема 8.1 Верстка макета приложения для умных часов

Тема 8.2 Создание элементов пользовательского интерфейса

Тема 8.3 Работа с данными

### **3.4. 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. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере
	Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого
	Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности
2 неделя	Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией
	Модуль 6. Анализ и проектирование мобильного приложения
3 неделя	Модуль 7. Разработка приложения для смартфона
4 неделя	Модуль 7. Разработка приложения для смартфона
5 неделя	Модуль 7. Разработка приложения для смартфона

6 неделя	Модуль 7. Разработка приложения для смартфона
7 неделя	Модуль 8. Разработка приложения для умных часов
8 неделя	Модуль 8. Разработка приложения для умных часов Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)
*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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
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 – Агентство развития профессий и навыков (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>.

##### 4.3. Кадровые условия реализации программы

Количество педагогических работников (физических лиц), привлеченных для реализации программы 2 человека. 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.

Ведущий преподаватель программы – эксперт Ворлдскиллс со статусом сертифицированного эксперта Ворлдскиллс, или сертифицированного эксперта-мастера Ворлдскиллс, или эксперта с правом и опытом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс. Ведущий преподаватель программы принимает участие в реализации всех

модулей и занятий программы, а также является главным экспертом на демонстрационном экзамене.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

Данные педагогических работников, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
<i>Ведущий преподаватель программы</i>			
1.	Хлебникова Юлия Александровна	эксперт с правом проведения чемпионатов по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Разработка мобильных приложений»	Преподаватель КГБПОУ «Канский технологический колледж»
<i>Преподаватели, участвующие в реализации программы</i>			
2.	Шлюева Надежда Геннадьевна		Начальник отдела рынка труда и взаимодействия с работодателями КГКУ «ЦЗН г. Канска»
3.			

### 5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.<sup>5</sup>

Для итоговой аттестации используется Комплект оценочной документации (КОД) № 1.1 «Короткие программы» по компетенции «Разработка мобильных приложений», размещенный в Банке эталонных программ Академии Ворлдскиллс Россия.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 6. Составители программы

Разработано Академией Ворлдскиллс Россия совместно с сертифицированными (корневыми) экспертами Ворлдскиллс Россия и организациями, осуществляющими образовательную деятельность.

<sup>5</sup> К работе в экзаменационной комиссии должны быть привлечены представители работодателей и их объединений.