

ДЕПАРТАМЕНТ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ  
областное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Смоленская академия профессионального образования»  
(ОГБПОУ СмолАПО)

  
УТВЕРЖДАЮ  
Документов  
Директор ОГБПОУ СмолАПО  
М. В. Белокопытов

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«МОБИЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА»**

автор-составитель:

Итунина Е. А.,  
преподаватель ОГБПОУ  
СмолАПО

Смоленск 2020 г.

## **1. Наименование программы профессиональной переподготовки:**

Мобильная разработка

## **2. Общая характеристика образовательной программы**

### **2.1. Цели реализации программы**

Программа профессиональной переподготовки 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 «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8».

### **2.2. Перечень нормативных документов, определяющих квалификационные требования к выпускнику программы**

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8»;
- профессиональным стандартом 06.001 «Программист» (утвержден приказом Минтруда России от 18 ноября 2013г. № 679н).

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

### **2.3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции

В результате освоения программы слушатель должен

**знать:**

– важность использования системного анализа и методологий проектирования, оптимизации архитектуры системы с учетом модульности и повторного использования;

– методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных, программных интерфейсов;

– методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных

систем;

- технологическую платформу и компоненты системы «1С:Предприятие 8»;
- особенности платформы «1С:Предприятие 8»;
- компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними.
- основы и понимать синтаксис встроенного языка 1С, методику программирования и конфигурирования системы;
- способы оптимизации программного кода;
- о возможностях и назначении мобильной платформы «1С:Предприятие 8»;
- основные задачи по настройке модели поведения системы в концепции предметноориентированного подхода и клиент-серверной архитектуры программирования;
- механизмы поддержки и поставки прикладных решений;
- механизмы обслуживания прикладных решений и технологической платформы «1С:Предприятие 8»;

***уметь:***

- автоматизировать типовые операции, присущие бизнес-практике;
- разрабатывать алгоритмы решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;
- применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов;
- изменять программы под конкретные поставленные задачи, производить настройки системы;
- программировать на встроенном языке программирования 1С, создавать и оптимизировать программный код;
- использовать «1С:Предприятие 8» для построения, хранения и управления структурами и наборами данных для требуемой системы;
- использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры платформы «1С:Предприятие 8»;
- использовать приемы корректного выбора и грамотного использования объектов и механизмов платформы «1С:Предприятие 8»
- использовать навыки правильного применения инструментов разработки управляемого приложения;

- формировать различные отчеты, получать различную аналитическую информацию;
- разрабатывать простые мобильные приложения на платформе 1С;
- изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их в программе 1С;

### 3. Учебный и учебно-тематический планы

#### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации  
Мобильная разработка

Требования к уровню образования поступающих на обучение	лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование
Категория слушателей:	для сотрудников предприятий и организаций, работающих в сфере ИТ, желающих повысить профессиональный уровень в рамках имеющейся квалификации
Срок обучения	1 неделя
Форма обучения	Очная
Режим занятий	1,2,3 день -6часов, 4день – 4 часа, 5 день демэкзамен -3 часов

№	Наименование дисциплины (модуля)	Всего часов трудоёмкости	В том числе			Самостоятельная работа <sup>1</sup>	Форма контроля
			Аудиторные занятия <sup>1</sup>				
			Всего, часов	Из них			
Лекции	Практические						
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Модуль 1. Требования охраны труда и техники	2	1	1			тестирование

<sup>1\*</sup> С применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (при наличии).

	безопасности						
3.	Модуль 2. Возможности и назначение мобильной платформы "1С:Предприятие 8.3"	3	1	1		1	тестирование
4.	Модуль3. Разработка мобильного приложения	17	12	6	6	5	Контрольная работа
5.	Модуль4. Обмен данными	5	4	2	2	1	Контрольная работа
6.	Модуль5. Сборка мобильных приложений	6	4	2	2	2	Контрольная работа
8.	Итоговая аттестация: демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс	3	3				ДЭ
	ИТОГО:	36	25	12	10	9	

## Учебно-тематический план программы повышения квалификации

№	Наименование дисциплины(модуля)	Трудоемкость В часах.	В том числе				Самостоятельная работа*	Форма контроля
			Аудиторные занятия					
			Всего часов	Из них				
Лекции и	Практ. Занятия							
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			тестирование	
1.1	Требования охраны труда и техники безопасности	0,5	0,5	0,5			тестирование	
1.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	0,5	0,5	0,5			тестирование	
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Возможности и назначение мобильной платформы "1С:Предприятие 8.3"</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		
2.1	Роль мобильных приложений в современном мире	2	1	1		1	тестирование	
<b>3.</b>	<b>Модуль3. Разработка мобильного приложения</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		
3.1	Создание основных объектов конфигурации	5	4	2	2	2	Контрольная работа	
3.2	Интерфейс мобильного приложения	5	4	2	2	1	Контрольная работа	
3.3	Разработка основного приложения	5	4	2	2	2	Контрольная работа	



2.	Модуль 2. Возможности и назначение мобильной платформы "1С:Предприятие 8.3"	1											1
3.	Модуль3. Разработка мобильного приложения	4	6	2			1						12
	Модуль4. Обмен данными			4			1						4
	Модуль5. Сборка мобильных приложений				4		1						4
	Итоговая аттестация: демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс					6						10	10

Условные обозначения: КР – контактная работа; СР – самостоятельная работа; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; П – практика; С - стажировка



## **4. Содержание программы**

### **Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности.**

#### ***Тема 1.1. Требования охраны труда и техники безопасности.***

*Лекция.*

Вредные факторы при работе с компьютерной техникой, их влияние на работоспособность, способы минимизации воздействия в ходе образовательного процесса.

#### ***Тема 1.2. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции.***

*Лекция.*

Эффективная организация рабочего места при работе с компьютерной техникой. Правильность установки стула, стола, угла наклона экрана монитора, положения клавиатуры. Правильность расположения оборудования (системного блока, мониторов, кабелей электропитания, сетевых фильтров). Правильность процедуры включения/выключения электропитания, загрузки оборудования.

### **Модуль 2. Возможности и назначение мобильной платформы "1С:Предприятие 8.3".**

#### ***Тема 2.1. Роль мобильных приложений в современном мире***

*Лекция.*

Роль и место мобильных приложений в современном мире. Приложения, работающие на мобильных устройствах под управлением мобильной платформы «1С:Предприятия». Понятие мобильной платформы.

### **Модуль 3 Разработка мобильного приложения**

#### ***Тема 3.1. Создание основных объектов конфигурации***

*Лекция.*

Основные объекты конфигурации. Первоначальный обмен данными.

*Практическое занятие.* Создание конфигурации для мобильного приложения.

#### ***Тема 3.2. Интерфейс мобильного приложения***

*Лекция.*

Особенности разработки интерфейса мобильного приложения, работающего под управлением мобильной платформы 1С: Предприятия.

*Практическое занятие.*

Разработка интерфейса мобильного приложения.

### **Тема 3.3. Разработка основного приложения.**

*Лекция.*

Создание и редактирование информации для отправки курьеру

*Практическое занятие.*

Создание и редактирование информации для отправки курьеру

*Лекция.*

Создание отчетов

*Практическое занятие.* Создание отчетов.

### **Модуль 4 Обмен данными.**

#### **Тема 4.1. Способы обмена данными с основным приложением.**

*Лекция.*

Обмен новыми данными. Обмен данными с разной структурой. Разрешение коллизий при обмене с новыми данными. Передача данных из основного приложения. Тестирование обмена данными в обе стороны. *Основной обмен данных через WEB-сервис*

*Практическое занятие.* Работа с WEB-сервисом

### **Модуль 5. Сборка мобильного приложения.**

#### **Тема 5.1. Сборка мобильного приложения**

*Лекция.*

Настройка параметров прикладного решения. Настройка параметров поставщика. Загрузка мобильной платформы. Загрузка мобильной конфигурации. Описание параметров мобильного приложения. Сборка мобильного приложения.

*Практическое занятие.* Сборка мобильного приложения

## **6 Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **6.1. Материально-технические условия реализации программы**

Для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрена мастерская «**ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие»**», оснащенная следующим оборудованием и программным обеспечением:

Персональный компьютер в сборе	Processor - AMD Ryzen X8 R7-1700 DDR4 DIMM 32Гб Видеокарта - ASUS GeForce GTX 1650 PHOENIX OC [PH-GTX1650-04G] SSD накопитель A-DATA S11 Pro AGAMMIXS11P-512GT-C 512 Гб
Компьютерный монитор	Монитор AOC 24" G2460VQ6
Клавиатура	Клавиатура USB ZERO-X51/X52/X08
Компьютерная мышь	Мышь USB CBR CM-302
Источник бесперебойного питания	Powercom UPS RPT-800A EURO
Сервер	Сервер [2U / 2 x Intel Xeon Silver 4210R (2.4GHz,10C) / 8 x 32Gb DDR4 2933 ECC R(24up) / 4x960Gb SSD SATA / 4 x 10GE / 2 x 800w ]
Маршрутизатор	Cisco ISR4331
Управляемый коммутатор	Коммутатор Cisco WS-C2960L-48
Коммутатор	L3 WS-C3650-24
Телевизор	50" LED Haier LE50K5500TF
Флипчат электронный	SMART kapp 42
Интерактивная доска	ScreenMedia
Проектор	CASIO XJ-V110W с потолочным креплением и коммутацией
МФУ	Canon i-SENSYS MF426dw
ПО операционная система	Windows 10 с интегрированной программной платформой .NET Framework, 4.8
ПО для просмотра документов в формате PDF	AdobeReader DC
ПО для архивации	7-Zip
ПО рстки сайтов	SublimeText 3
ПО для работы с с векторной и растровой графикой	Creative Cloud for enterprice All Apps ALL multiple Platforms Multi European
ПО офисный пакет	MicrosoftOffice 2019

## 6.2. 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.

#### **Основная литература**

1. Радченко М. Г. 1С: Программирование для начинающих. Детям и родителям, менеджерам и руководителям. Разработка в системе «1С:Предприятие 8.3» . - М.:ООО 1С:Публишинг» , 2017. 780 с.
2. ХрусталёваЕ. Ю. Знакомство с разработкой мобильных приложений на платформе «1С: Предприятие 8» Москва 2015 год376 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Рассел, Джесси Встроенный язык программирования 1С:Предприятие / Джесси Рассел. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 102 с.
2. Чистов П. А. Сборник задач по разработке на платформе 1С: Предприятие (1С:Enterprise), 2020. – 137с
3. 1С: Предприятие 8.2. Версия для обучения программированию (комплект из 4 книг + 2 CD-ROM). - М.: 1С, 2013. -453с.

#### **Интернет-ресурсы**

–официальный сайт оператора международного некоммерческого движения

WorldSkillsInternational - 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>.

### **6.3. Кадровые условия реализации программы**

Количество ППС (физических лиц), привлеченных для реализации программы 2 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 1чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс2 чел.

## **7. Описание контроля качества освоения программы**

7.1. Формы текущего контроля успеваемости, особенности их применения (если не раскрыты в рабочих программах дисциплин)

7.2. Формы промежуточной аттестации, порядок проведения, критерии оценивания, оценочные материалы (если эти пункты не раскрыты в рабочих программах дисциплин) 7.3. Форма итоговой аттестации демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Порядок проведения итоговой аттестации, критерии оценивания, оценочные материалы.

**Приложение:** отчет по стажировке на высокотехнологических производствах, в организациях секторов экономики и социальной сферы, значимых для региона.