

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Пензенской области
«Пензенский колледж информационных и промышленных технологий
(ИТ-колледж)»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ ПО ПКИПТ

А.Н. Фетисов

«19» июля 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО
ПРОФЕССИИ**

**«16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных
машин» с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-
решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»**

Пенза, 2019г.

Программа профессиональной подготовки по профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8» разработана в соответствии с:

- спецификацией стандарта компетенции R71 RU «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"» (WorldSkills Standards Specifications);

- профессиональным стандартом «Программист» (утвержден приказом Минтруда России от 18 декабря 2013 года № 30635)

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

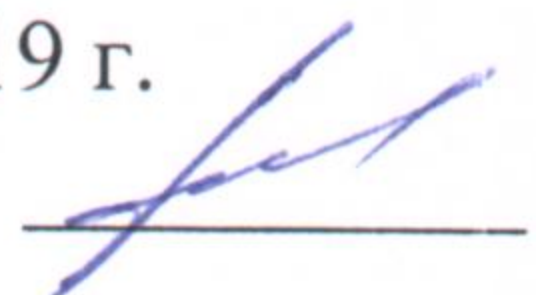
Организация-разработчик: ГАПОУ ПО «Пензенский колледж информационных и промышленных технологий (ИТ-колледж)»

Разработчики: Н.В. Соловей преподаватель первой категории

Программа профессиональной подготовки по профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8» рассмотрена на заседании МЦК профессиональных дисциплин по укрупненной группе специальности 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника, Программирование в компьютерных системах, Прикладная информатика»

Протокол № 4 от 19.11.2019 г.


Председатель МЦК



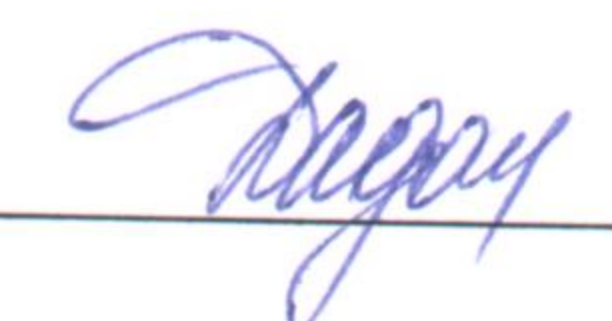
Ж.Е. Фролова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по работе
с социальными партнерами

 /Н.В. Чистякова/

Методист

 /Т.А. Дадаева/

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Программа профессиональной подготовки по профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»» направлена на обучение лиц, не имеющих профессию рабочего или должности служащего, в целях получения должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности и спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»».

1.2 Квалификационная характеристика

В результате освоения программы профессионального обучения, слушатель должен сформировать навыки по Созданию и разработки баз данных в среде Open Server. Научиться ведению и обслуживанию баз данных.

Обучающиеся должны

знать:

проектирование баз данных;
разработка программных модулей;
разработка тестовых наборов и тестовых сценариев.

уметь:

работать в профессиональной среде разработки Open Server;
работать с базовыми типами . Пространства имён, классы и пр.;
работать с эффективными алгоритмами обработки информации;
использовать базовые принципы ООП;
использовать профессиональные инструменты: регулярные выражения, не обобщённые и обобщённые списки, сериализация объектов и пр.;
использовать XML в своих программах;
разрабатывать базу данных;
разрабатывать Windows-приложения;
проводить тестирование и отладку программных модулей.

Присваиваемый квалификационный разряд (категория): разряд/категория/не предусмотрено.

1.3. Трудоемкость обучения - 144 часа

1.4. Форма обучения

очно-заочная

1.5. Режим занятий

1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
36 часов	36 часов	36 часов	36 часов

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Рабочий учебный план

Министерство образования Пензенской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Пензенской области «Пензенский колледж информационных и промышленных технологий (ИТ-колледж)»

(ГАПОУ ПО ПКИПТ (ИТ-колледж))

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ ПО «Пензенский колледж информационных и промышленных технологий (ИТ-колледж)»

А.Н. Фетисов

« 19 » июля 2019



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы профессиональной подготовки по профессии

««16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»

Категория слушателей лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего

Квалификация Оператор ЭВМ

Трудоемкость обучения (всего) 144 часа

Срок обучения 1 месяц

Форма обучения очно-заочная

№ п/п	Наименование учебных дисциплин	Формы аттестации			Учебная нагрузка слушателя, час.				
		Демонстрационный экзамен	Зачет	Тестирование	Максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная		
							все го	Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия
1	Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"»		2		4		2	2	
2	Требования охраны труда и		2		4		2	2	

	техники безопасности								
3	Базы данных		2		16		14	4	10
4	Программирование на C#		2		86		84	22	62
5	Тестирование программного обеспечения		2		24		22	8	14
6	Квалификационный экзамен в форме демонстрационного экзамена	8		2					
	ИТОГО	8	14	2	144		120	52	68

Согласовано

Заместитель директора по работе с социальными партнерами  Чистякова Н.В.

Председатель цикловой методической комиссии  Фролова Ж.Е.

2.1. Дисциплинарное содержание программы

2.2.1. Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		Всего	в том числе:		
			Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
Раздел 1. Теоретическое обучение					
1.1	<i>Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"»</i>	4	2		
1.2.1	История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»)	1	1		
1.2.2	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	1	1		
1.2.3	Промежуточный контроль	2			
1.3	<i>Требования охраны труда и техники безопасности</i>	4	2		
1.3.1	Требования охраны труда и техники безопасности	1	1		
1.3.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	1	1		
1.3.3	Промежуточный контроль	2			
Итого по разделу 1.		8	4		
Раздел 2. Профессиональный курс.					
2.1	Базы данных	16	4	10	
2.1.1	Проектирование баз данных	6	2	4	
2.1.2	Разработка баз данных, импорт данных	8	2	6	
2.1.5	Промежуточный контроль	2			
2.2	Программирование на С#	86	22	62	
2.2.1	Основные конструкции Windows Form	28	16	12	
2.2.2	Основы разработки	56	6	50	

	настольных приложений				
2.2.3	Промежуточный контроль	2			
2.3	Тестирование программного обеспечения	24	8	14	
2.3.1	Тестирование программного обеспечения. Тестовый набор. Тестовая документация. Юнит-тесты	6	2	4	
2.3.2	Проектирование и разработка модульных тестов	16	6	10	
2.3.3	Промежуточный контроль	2			
Итого по разделу 2.		126	34	86	
Раздел 3. Квалификационный экзамен.					
3.1	Тестирование	2			
3.2	Демонстрационный экзамен по компетенции	8			
Итого по разделу 3.		10			
Всего		144	38	86	

1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

МОДУЛЬ 1.1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лекция. Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Формы консультационного сопровождения развития цифровых компетенций. Тренды современных цифровых технологий.

МОДУЛЬ 1.2. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С WSI И ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ. СТАНДАРТ КОМПЕТЕНЦИИ WSSS «ИТ-РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА НА ПЛАТФОРМЕ "1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8"»

Тема 1.2.1. История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»)

Лекция. История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы») как инструмента развития профессиональных сообществ и систем подготовки кадров.

Тема 1.2.2. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"»

Лекция. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"». Современные технологии и перспективы развития и применения технологической платформы 1С: Предприятие 8.

МОДУЛЬ 1.3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Тема 1.3.1. 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 1.3.2. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции.

Лекция. Эффективная организация рабочего места при работе с компьютерной техникой.

МОДУЛЬ 1. ОСНОВЫ БАЗ ДАННЫХ

Тема 1. Выбор инструментов для проектирования баз данных

Выбор ПО исходя из поставленных задач.

Тема 2. Проектирование схемы базы данных

Тема 3. Разработка базы данных в выбранной СУБД
Разработка таблиц, импорт данных, запросы.

МОДУЛЬ 2. ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА C#

Тема 1. Работа программиста. Хороший код/плохой код в реальной жизни. История возникновения языка C#. Среда .Net Framework. Visual Studio. Основы работы.

Тема 2. C# основы языка. Типы данных. Базовые операторы. Отличия от C++. Простые примеры.

Тема 3. Классы. (Свойства. Методы. Поля.)

Тема 4. Реализация принципов ООП для классов. Интерфейсы. Коллекции. Атрибуты.

Тема 5. Шаблонные типы данных. Обработка ошибок. Самостоятельная работа по классам.

Тема 6. Делегаты. События. Принципы работы GUI приложения. Windows Forms. Примеры приложений.

Тема 7. WPF. Вводная лекция. Приложение и окно. Концепция содержимого. Базовые кисти.

Тема 8. Язык XAML. Описание синтаксиса языка. Примеры применения языка. Простые элементы управления – Button, TextBlock, TextBox, RichTextBox.

Тема 9. Панели. Принципы макетирования. StackPanel, WrapPanel, Dock, Grid, Canvas.

Тема 10. Зависимые свойства. Маршрутизируемые события ввода. ItemsControl. ListBox. ComboBox. Примеры использования. Самостоятельная работа по ListBox. Практика.
ListBox.
Самостоятельная работа. Разбор задания.

Тема 11. Иерархия меню. Панель инструментов и строка состояния. Ресурсы Xaml.

Тема 12. Навигационные приложения. Самостоятельная работа.

Тема 13. Шаблоны контролов в XAML. Пример доступа к данным. Анимация.

МОДУЛЬ 3. ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Тема 1. Тестирование программного обеспечения. Тестовый наборы. Тестовая документация. Юнит-тесты.

Тема 2. Проектирование и разработка модульных тестов
Квалификационный экзамен
Проверка теоретический знаний: тестирование
Демонстрационный экзамен

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по теоретическому обучению: обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, а также имеющими документ на право проведения регионального чемпионата Ворлдскиллс Россия, оценивания демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой мастера производственного обучения и преподаватели, имеющие высшее техническое профессиональное образование по профилю подготовки с квалификацией первой и высшей категории.

3.2. Информационно – методические условия реализации программы

Наименование учебной дисциплины	Перечень литератур, Интернет-ресурсов
Теоретическое обучение и профессиональный курс	<ul style="list-style-type: none">– Техническая документация по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"»;– конкурсные задания по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"»;– задание демонстрационного экзамена по компетенции по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"»;– техническая документация по компетенции «Программные решения для бизнеса»;– конкурсные задания по компетенции «Программные решения для бизнеса»;– задание демонстрационного экзамена по компетенции по компетенции «Программные решения для бизнеса»;– печатные раздаточные материалы для слушателей;– электронные ресурсы;– 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.

3.3. Материально-технические условия реализации программы

Наименование аудиторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Мастерская «ИТ-решения на платформе «1С:Предприятие 8»»	все занятия	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по КОДу № 1.1