

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «СПК»  
О.Н. Шиляева



2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

математического и общего естественнонаучного учебного цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией математических и  
общих естественнонаучных дисциплин

Протокол №10 от «28» 05 2020 г.

Председатель  Т.Л. Комиссарова

Разработчик: Ахмерова А.В., преподаватель ГБПОУ «СПК».

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «28» июля 2014 г. № 849.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Название разделов</b>	<b>Стр.</b>
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14
5	Приложение 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	15

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ ГБПОУ «СПК» по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ЕН.03 Информационные системы в профессиональной деятельности относится математическому и общему естественнонаучному учебному циклу ППССЗ.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

#### Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных операционных системах.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

– классификацию информационных систем;  
– виды технологических процессов обработки информации в информационных системах, особенности их применения.

Вариативная часть – не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 92 часов;
- самостоятельной работы студента 46 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	60
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	46
в том числе:	
Подготовка сообщений	11
Подготовка презентаций	8
Подготовка докладов	6
Изучение учебного материала	21
Итоговая аттестация в форме экзамена	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ</b>		<b>44</b>		
<b>Тема 1.1 Представление об информационной системе</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Введение. 2. Понятие и структура информационной системы. История развития ИС. 3. Основные задачи, решаемые ИС. Этапы развития информационных систем. 4. Место информационной системы в профессиональной деятельности.	8	ознакомительный	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовка сообщения по теме «Виды профессиональной деятельности». 2. Изучение материала по теме «Понятие корпоративной информационной системы».	4		
<b>Тема 1.2 Профессионально ориентированные информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Классификация программного обеспечения ИС. 2. Информационные процессы и функции в ИС. 3. Классификация информационных систем по различным признакам.	6	продуктивный	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b>	16		ОК 1 – ОК 9,

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление структуры информационной системы предприятия.</li> <li>2. Основы работы в MS Access.</li> <li>3. Создание таблиц.</li> <li>4. Создание схемы данных в MS Access.</li> <li>5. Создание простых запросов в MS Access.</li> <li>6. Создание сложных запросов в MS Access.</li> <li>7. Создание отчетов в MS Access.</li> <li>8. Создание главной кнопочной формы.</li> </ol>			ПК 1.1
	<b>Контрольная работа:</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка сообщения по теме «Признаки классификации программного обеспечения ИС, примеры профессионально ориентированных ИС».</li> <li>2. Изучение материала по теме «Процессы хранения, обработки, сбора, передачи информации, защита данных в ИС».</li> <li>3. Изучение материала по теме «Обработка текстовой информации».</li> <li>4. Подготовка доклада на тему «Структура управления организацией в информационной системе».</li> <li>5. Подготовка сообщения по теме «Классификация информационных систем по признакам: структурированности задач, функциональности, уровню управления».</li> </ol>	11		
<b>РАЗДЕЛ 2 РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ</b>		<b>92</b>		
<b>Тема 2.1 Методологические основы разработки информационной системы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жизненный цикл разработки информационной системы.</li> <li>2. Основные понятия и классификация CASE-технологий.</li> </ol>	6	продуктивный	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		



	<b>Практические занятия:</b> 1. Создание структуры HTML-страницы. 2. Изучение основных команд. 3. Основы разработки HTML-сайта. 4. Добавление объектов на страницы. 5. Создание гиперссылок. 6. Создание HTML-сайта с использованием шаблонов. 7. Добавление объектов Java Script. 8. Создание стилей CSS. 9. Разработка навигации. 10. Создание обратной связи.	20		ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Изучение материала по теме «Этапы жизненного цикла разработки ИС». 2. Изучение материала по теме «Понятие проекта информационной системы». 3. Подготовка доклада на тему «Понятие CASE-технологий». 4. Подготовка сообщения по теме «Основные стандарты разработки информационной системы». 5. Изучение материала по теме «Методологические основы разработки ИС». 6. Подготовка сообщения по теме «Назначение, состав, задачи комплекса стандартов IDEF и его составных частей».	12		
<b>Тема 2.2</b> <b>Системный подход к разработке ИС на основе IDEF-технологии</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Обзор программного пакета BPWin. 2. Обзор программного пакета ErWin. 3. Области применения IDEF-технологии. 4. Системный подход на основе IDEF-технологии. 5. Структурный анализ на основе IDEF-технологии.	12	продуктивный	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Основы работы в BPwin.	24		ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Основы работы в ErWin.</li> <li>3. Разработка функциональных моделей бизнес-процесса по стандарту IDEF0 в BPwin.</li> <li>4. Разработка моделей структуры базы данных по стандарту IDEF1X в BPwin.</li> <li>5. Разработка моделей структуры базы данных по стандарту IDEF1X в ERwin.</li> <li>6. Создание концептуальной модели данных в Erwin.</li> <li>7. Применение компонентов диаграммы ERwin.</li> <li>8. Использование основных видов представлений диаграммы.</li> <li>9. Построение связей (relationships) в ERwin.</li> <li>10. Использование расширенных функций ERwin.</li> <li>11. Генерация отчетов в BPwin.</li> <li>12. Генерация отчетов в ErWin.</li> </ol>			
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение материала по теме «Применение разрабатываемой информационной системы».</li> <li>2. Изучение материала по теме «Сущность обработки данных в конкретной задаче».</li> <li>3. Изучение материала по теме «Описание связей между конкретными сущностями в профессиональной деятельности».</li> <li>4. Изучение материала по теме «Системный подход к разработке ИС на основе IDEF-технологии».</li> <li>5. Изучение материала по теме «Разработка функциональных моделей бизнес-процесса по стандарту IDEF0 в BPwin».</li> <li>6. Изучение материала по теме «Разработка моделей структуры базы данных по стандарту IDEF1X в ERwin».</li> <li>7. Подготовка презентации «Сравнительный анализ возможностей BPwin и ERwin».</li> <li>8. Подготовка доклада на тему «Использование в профессиональной деятельности BPwin и ERwin».</li> </ol>	21		

	9. Подготовка презентации «Объекты конкретного бизнес – процесса в профессиональной деятельности».			
<b>Всего:</b>		<b>138</b>		

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информатики и информационных технологий».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс учебной дисциплины.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

**Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:** – не предусмотрено.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** – не предусмотрено.

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

##### **Основная литература**

1. Баранов В.В. Автоматизация управления предприятием: Учебное пособие\ В.В.Баранов - М.: Инфа – М, 2015
2. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: Учебное пособие\ А.М.Вендров – М.: Финансы и статистика, 2016
3. Дик В.В. Информационные системы в экономике: Учебник\ под ред. В.В.Дика. – М.: Финансы и статистика, 2015,198с.
4. Макарова Н.В. Информатика: Учебник\ под ред. Н.В.Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2016
5. Маклаков С.В. CASE – средства разработки информационных систем: Учебное пособие\ С.В.Маклаков – М.: ДИАЛОГ МИФИ, 2017
6. Петров В.Н. Информационные системы: Учебное пособие\ В.Н.Петров – СПб.: Питер, 2015
7. Маклаков С.В. BRWin и ERWin. CASE – средства разработки информационных систем: Учебное пособие\ С.В.Маклаков - М.: Диалог МИФИ, 2015

##### **Интернет-ресурсы**

<http://school-collection.edu.ru>

### **Дополнительная литература**

1. Смирнов Г.Н. Проектирование экономических информационных систем: Учебное пособие\ Г.Н.Смирнов, А.А.Сорокин, Ю.Ф.Тельнов – М.: Финансы и статистика, 2015
2. Черемных С.В. Структурный анализ систем: IDEF-технология: Учебное пособие\ С.В.Черемных, И.О. Семенов, В.С. Ручкин – М.: Финансы и статистика, 2016

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных операционных системах.</li> </ul> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию информационных систем;</li> <li>– виды технологических процессов обработки информации в информационных системах, особенности их применения.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– домашние задания проблемного характера;</li> <li>– практические задания по работе с информацией, документами, литературой;</li> <li>– подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера;</li> <li>– выполнение условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> <li>– осуществление коррекции сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</li> <li>– работа в группе и представление как своей, так и позиции группы.</li> </ul>

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые компетенции
1.	Классификация информационных систем по признакам: структурированности задач, функциональности, уровню управления.	2	Мозговой штурм	ОК 1-9, ПК1.1
2.	Системный подход на основе IDEF-технологии.	2	Кейс - метод	ОК 1-9, ПК 1.1