

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

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГБПОУ «СПК»
от 26.05.2022 № 125

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, 2022

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Цикловой комиссии
математических и общих
естественнонаучных дисциплин
Протокол заседания цикловой
комиссии

от 23.05.2022 № 9

Председатель ЦК Тарасова В.В.

СОГЛАСОВАНО

Методистом Мустафиной Е.В.
Экспертное заключение технической
экспертизы рабочих программ ООП по
специальности 09.02.01 Компьютерные
системы и комплексы

от 24.05.2022

Разработчик: Ахмерова А.В. преподаватель дисциплин профессионального цикла
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

№ п/п	Название разделов	Стр.
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 ППССЗ 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
РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ		44		
Тема 1.1 Представление об информационной системе	Содержание учебного материала: 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
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия	не предусмотрено		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка сообщения по теме «Виды профессиональной деятельности». 2. Изучение материала по теме «Понятие корпоративной информационной системы».	4		
Тема 1.2 Профессионально ориентированные информационные системы	Содержание учебного материала: 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
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия:	16		ОК 1 – ОК 9,

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

	Практические занятия: 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
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 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		
Тема 2.2 Системный подход к разработке ИС на основе IDEF-технологии	Содержание учебного материала: 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
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: 1. Основы работы в BPwin.	24		ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1

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

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

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"> – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных операционных системах. <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию информационных систем; – виды технологических процессов обработки информации в информационных системах, особенности их применения. 	<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"> – домашние задания проблемного характера; – практические задания по работе с информацией, документами, литературой; – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера; – выполнение условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; – осуществление коррекции сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работа в группе и представление как своей, так и позиции группы.

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