

Рабочая программа разработана с
учетом требований ФГОС СОО,
ФГОС СПО 09.02.07
Информационные системы и
программирование и профиля
профессионального образования

Организация разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж управления и производства»

Заместитель директора по МР

 С.Х. Морозова

30.03.2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Пакеты прикладных программ для систем организационного управления» входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина. Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла структуры ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-11 ПК 5.1-5.7	<p>осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения;</p>	<p>основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p>

	<p>создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p>	
--	--	--

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация рабочей программы учебной дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем образовательной программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	158
в том числе:	
теоретическое обучение	41
практические занятия	104
<i>Самостоятельная работа</i>	5
<i>консультации</i>	
Промежуточная(итоговая) аттестация в форме экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Пакеты прикладных программ для систем организационного управления»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся			Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2			3	4
Введение	Содержание учебного материала		Уровень освоения	2	ПК5.1-5.7
	1	Цель и задачи дисциплины.	2		
	2	Общее ознакомление с разделами дисциплины.	2		
	3	Возможности средств ИВТ для организации и обработки экономической информации.	2		
	4	Пакеты прикладных программ и их применение.	2		
	5	Проблемы развития информационных систем обеспечения прикладных моделей в экономике.	2		
	Самостоятельная работа: (конспект) Знакомство с современными средствами решения экономических задач			-	
Раздел 1. Электронные таблицы Excel					
Тема 1.1. Управление списками и базами данных	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	ПК5.1-5.7
	1	Понятия списка.	2		
	2	Рекомендации по организации.	2		
	3	Ввод данных.	2		
	4	Мастер шаблонов.	2		
	5	Сортировка.	2		
	6	Поиск информации.	2		
	7	Критерии фильтрации, способы фильтрации.	2		
	8	Работа с отфильтрованными данными.	2		
	Практическая работа:			2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся			Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2			3	4
	1	Списки.			
	2	Сортировка и фильтрация списков.			
	Самостоятельная работа: (конспект) Построение таблиц сводных данных. Подготовка к практической.			-	
Тема 1.2. Оптимизации Excel	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	ПК5.1-5.7
	1	Возможности управления рабочим листом.	2		
	2	Масштабирование.	2		
	3	Работа с окнами.	2		
	4	Понятия структуры рабочего листа.	2		
	5	Понятия промежуточных итогов.	2		
	Практическая работа Создание промежуточных итогов.				
Тема 1.2.1 Оптимизации электронных таблиц. Создание промежуточных итогов.	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	ПК5.1-5.7
	1	Возможности управления сводными таблицами.	2		
	2	Создание промежуточных итогов.	2		
	Самостоятельная работа: (конспект) Управление рабочим листом. Подготовка к практической работе.			-	
Тема 1.3. Использование элементов управления при создании формы рабочего листа.	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	ПК5.1-5.7
	1	Элементы управления рабочим листом.	2		
	2	Панель инструментов.	2		
	3	Понятие неопределенного состояния элементов управления.	2		
Тема 1.3.1 Шаблоны электронных	Содержание учебного материала		Уровень освоения	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся			Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2			3	4
документов.	1	Редактор HTML – документов в 1С.; гипертекстовые документы.	2		ПК5.1-5.7
	2	Форматирование редактирование, управление, просмотр.	2		
	Практическая работа:			4	
	Создание шаблонов документов на основе элементов управления.				
	Самостоятельная работа: (презентация) Построение таблиц по объединению данных.			-	
Тема 1.4. Использование возможностей сводных таблиц.	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	ПК5.1-5.7
	1	Понятие сводная таблица.	2		
	2	Выбор источника данных.	2		
	3	Создание сводной таблицы.	2		
	4	Управление данными сводной таблицы.	2		
Тема 1.4.1 Консолидация данных.	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	ПК5.1-5.7
	1	Консолидация и фильтрация данных.	2		
	2	Сортировка.	2		
	3	Порядок настраиваемого списка.	2		
Тема 1.5. Инструменты Анализа данных.	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	ПК5.1-5.7
	1	Инструменты анализа и их использование для решения статистических задач.	2		
	2	Решение задач с использованием матричных функций.	2		
Тема 1.5.1 Моделирование реальных данных и составление	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	ПК5.1-5.7
	1	Моделирование реальных данных и составление прогноза.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся			Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы	
1	2			3	4	
прогноза.	2	Бизнес планирование.	2			
	3	Выбор оптимальной функции.	2			
Тема 1.5.2 Анализ реальных данных и составление прогноза.	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	ПК5.1-5.7	
	1	Поиск Решения.	2			
	2	Действия с матрицами.	2			
	3	Оптимизационные методы.	2			
	4	Задача линейного программирования.	2			
	Практическая работа:				4	2
	1	Консолидация данных. Сводные таблицы.				
	2	Применение надстройки; «ПОИСК РЕШЕНИЙ»,				
	3	Применение надстройки; «ПОДБОР ПАРАМЕТРА»				
	4	Построение сетевого графика и нахождение экстремального значения по критерию времени.				
5		Анализ модели общего равновесия.				
Самостоятельная работа: (индивидуальное задание)			-			
Анализ экономических данных, поиск решений, решение транспортной задачи						
Раздел 2. Разработка приложений на языке программирования MatLab						
Тема 2.1. Синтаксис MatLab. Возможности системы.	Практическая работа			4		
	1	Визуализация и интерактивная среда программирование.				
	2	Основной интерфейс.				
	3	Главное меню.				
	4	Особенности графики системы.				
Тема 2.1.1 Разработка приложений. М - файлы. М –	Практическая работа			2		
	1	Главное меню.				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся			Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2			3	4
функции.	2	Понятие М-файл, М-сценарий.			
	1	Основные элементы и операторы MatLab.			
	Самостоятельная работа: (реферат)				
	1	Знакомства с объектами языков программирования		-	
Тема 2.1.2 Элементы и операторы языка ML.	Практическая работа			5	
	1	Интерактивная среда программирования, язык программирования, близкий обычной математической нотации.			
Тема 2.2. Встроенные математические функции.	Практическая работа:			5	
	1	Решение систем алгебраических уравнений.			
	2	Отладка файлов и сценариев.			
	3	Вычисление нулей функции.			
	4	Работа в окне команд.			
	5	Матрицы.			
	6	Решение систем линейных уравнений.			
	7	Построение графиков.			
	8	Работа в окне команд.			
	9	Решение систем не линейных уравнений.			
	10	Полиномы.			
	Самостоятельная работа:			-	
	1	Решение дифференциальных уравнений.			
	2	Подготовка к практической работе.			
Тема 2.2.1 Встроенные математические функции. Операции отношения и	Практическая работа:			5	
	1	Оптимизация функций нескольких переменных.			
	2	Аналитические расчёты.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся			Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2			3	4
логические функции.	3	Тригонометрические функции.			
Тема 2.3. Этапы решения задач управления в системе пакетов прикладных программ.	Практическая работа:			5	
	1	Управляющие структуры языков.			
	2	Постановка задачи, математическое описание.			
	3	Алгоритм и решение.			
	4	Организация диалога			
Элементы управления.					
Тема 2.3.1 Управление системой пакетов прикладных программ.	Практическая работа:			5	
	1	Общие принципы работы с формами.			
	2	Сервисные возможности.			
	3	Работа с файлами.			
4 Редактирование табличных форм.					
Раздел 3. Средства построения графического интерфейса пользователя GUI					
Тема 3.1. Средства построения графических интерфейсов пользователя для языка MATLAB	Практическая работа:			5	
	1	Понятие пользовательской среды.			
	2	Получение и установка значений элементов управления.			
Самостоятельная работа: (реферат) Элементы управления в формах. Подготовка к практической работе.			-		
Тема 3.1.1 Средства построения 3D графиков.	Практическая работа:			4	
	1	Управляющие структуры языков.			
	2	Постановка задачи, математическое описание.			
	3	Алгоритм и решение.			
4 Создание пользовательских меню и панелей инструментов.					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся			Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы											
1	2			3	4											
	5	Формирование отчетных данных в сводные таблицы.														
	6	Создание шаблонов для решения задач линейного программирования.														
	7	Оптимизационные методы. Решение транспортной задачи.														
	8	Задача линейного программирования.														
	9	Симплексный метод решения экономической задачи.														
	10	Решение задачи по оптимальному использованию ресурсов.														
	11	Решение задач страхования.														
	12	Элементарные потоки платежей. Кредиты.														
	13	Определение оптимального баланса.														
Тема 3.2. Графический интерфейс GUI.	Практическая работа:			4												
	1	Свойства, методы и события пользовательской формы.														
	2	Элементы управления в формах.														
Тема 3.2.1 Графический интерфейс GUI. Элементы управления	Практическая работа:			4												
	1	Графические элементы управления в графикой в формах.														
	2	Интерфейс графики.														
Тема 3.2.2 Инспектор свойств в графическом интерфейсе.	Практическая работа:			4												
	1	Редактор свойств.														
	2	Элементы TAG.														
Тема 3.2.3 Построение графиков в интерфейсе. Функциональность приложений.	Практическая работа:			4												
	1	1.STRING.														
Тема 3.3. Объекты, используемые для анализа данных.	Практическая работа:			2												
	1	1. Построение сводной таблицы.														
	2	2. Инструменты анализа данных в сводной таблице.														

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся		Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы	
1	2		3	4	
	3.Работа с файлами, чтение и запись файлов Excel. 4.Построение и форматирование диаграмм. Самостоятельная работа: (конспект, индивидуальное задание) Анализ данных в сводных таблицах. Подготовка к практической работе. Практическая работа: 1.Создание сводных таблиц. 2.Работа с файлами Excel. 3.Построение графических интерфейсов пользователя GUI для языка ML.		-		
Тема 3.3.1 Элементы управления для анализа данных.	Практическая работа: 1.Сводные таблицы. 2.Анализ данных в сводной таблице. 3.Редактирование файлов EXCEL. 4.Построение и форматирование диаграмм.		6		
Тема 3.3.2 Объекты управления анализа данных.	Практическая работа: 1.Итоги и отчёты. 2.Анализ по отчётам. 3.Управление объектами.		6		
Раздел 4. Примеры работы пакетов прикладных программ в экономике. Система 1С.					
Тема 4.1. Пакеты прикладных программ для решения задач	Практическая работа: 1.Формализация задач регрессионного анализа.		6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся		Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
регрессионного анализа.	2.Организация исходных данных. 3.Выбор метода решения. 4.Анализ пакетов программ для решения задач. 5.Решение задач корреляционного анализа. 6.Решение задач регрессионного анализа. 7.Решение задач регрессионного анализа. 8.Анализ производственной функции. 9.Решение задач дисперсионного анализа. 10.Решение задач методом факторного анализа.			
	Самостоятельная работа: (конспект, презентация) Знакомство с пакетами прикладных программ. Подготовка к практической работе.		-	
Тема 4.1.1 Пакеты прикладных программ для решения задач регрессионного анализа.	Практическая работа: 1.Формализация задач регрессионного анализа. 2.Организация исходных данных. 3.Выбор метода решения. 5.Анализ пакетов программ для решения задач.		6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся		Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 4.2. Пакеты прикладных программ для решения экономических задач.	Практическая работа:			
	1.Методика ведения учета.		4	
	2.Общие принципы работы.			
	3.Создание средств учета с использованием встроенного конфигуратора.			
	Практическая работа:			
	1.Принцип ведения учета в 1С.		4	
	2.Главное меню.			
	3.Бухгалтерский учёт.			
	4.Налоговый учёт.			
	5.Отчётные формы.			
	6.Принцип ведения учета в 1С.			
	7.Создание средств ведения кадрового учета.			
	Самостоятельная работа: (реферат)			
Создание средств ведения бухгалтерского учёта в системе 1С.		5		
консультации				
Промежуточная(итоговая) аттестация в форме экзамен		8		
Объем образовательной программы(всего):		158		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия специального помещения:

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Оборудование:

персональные компьютеры (ЖК монитор, системный блок, клавиатура, мышка) имеющие выход в Интернет – 16 шт.; веб-камера -1 шт.; принтер – 1 шт.; комплект стереоколонок – 1 шт.; интерактивная доска – 1 шт.; мультимедийный проектор – 1 шт.; маркерная доска передвижная – 1 шт.; учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы – 15 шт., стулья – 15 шт.).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows или Linux;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых основных учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ. Учебное пособие для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/7D578380-7F9E-4711-8E81-5CF140EC7C29> Сысолетин Е.

Г Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Учебник и практикум для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/E0FD4943-A629-4CEF-9F99-01FDFCE6B1DB> Полякова Т. А. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва).;Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России) (г. Москва)Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ. Учебное пособие для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/57114D71-FBD8-49ED-B562-26A75AEAAF9F> Соколова В.

В. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г.Томск) Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--

1	2
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сопровождение информационной системы организационного управления, – осуществлять настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; 	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий. Наблюдение за ходом выполнения практических работ Экспертная оценка защиты практических Экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий. Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> – принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы (организационного управления) или ее реинжиниринге 	
<ul style="list-style-type: none"> – решать прикладные вопросы систем организационного управления 	
<ul style="list-style-type: none"> – создавать проект по разработке приложения и формулировать задачи, 	
<ul style="list-style-type: none"> – выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств 	
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> – основные задачи сопровождения информационной системы 	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий. Наблюдение за ходом выполнения практических работ Экспертная оценка защиты практических Экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий. Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> – типы организационных структур; 	
<ul style="list-style-type: none"> – реинжиниринг бизнес-процессов 	
<ul style="list-style-type: none"> – особенности программных средств, используемых в разработке информационных систем 	
<ul style="list-style-type: none"> – основные процессы управления проектом разработки. 	
<ul style="list-style-type: none"> – платформы для создания, исполнения и управления систем информационной системой 	