

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

Е.В. Бледных
«20» мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 Информационные технологии

Специальность(профессия)	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Квалификация выпускника	техник по компьютерным системам
Курс	2
Группа	КС-21

Ставрополь 2020

ОДОБРЕНА
На заседании кафедры
программного обеспечения и ИТ
Протокол № 10
от «18» мая 2020 г.

Зав.кафедрой
_____ О.В. Краскова

Согласовано:
Методист
_____ О.С. Диба

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Т.М. Белянская

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 11 от «19» мая 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** базовой подготовки укрупненной группы специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Информационные технологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** базовой подготовки, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по профессии **16199 Оператор электронно – вычислительных машин**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК):

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения 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 для совершенствования 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.

б) профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	60
контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	-
Домашние задания	2
Рефераты	12
Решение задач	16
Презентации	7
Проработка конспекта лекции	8
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП. 04 Информационные технологии**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения										
1	2	3	4										
Раздел I. Назначение и виды информационных технологий		10	2										
Тема 1.1. Информационные технологии, данные и информация.	<p>Содержание учебного материала:</p> <table border="1" data-bbox="611 627 1845 1066"> <tr> <td data-bbox="611 627 712 842">1</td> <td data-bbox="723 627 1845 842">Информационные технологии, данные и информация. Виды данных и информации. Назначение и виды информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Проблемы использования информационных технологий. Новые информационные технологии.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="611 850 1845 890">Лабораторные работы:<i>не предусмотрены</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="611 898 1845 938">Практические работы:<i>не предусмотрены</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="611 946 1845 986">Контрольные работы:<i>не предусмотрены</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="611 994 1845 1066">Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 1.1</td> </tr> </table>	1	Информационные технологии, данные и информация. Виды данных и информации. Назначение и виды информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Проблемы использования информационных технологий. Новые информационные технологии.	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>		Практические работы: <i>не предусмотрены</i>		Контрольные работы: <i>не предусмотрены</i>		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 1.1		2	
1	Информационные технологии, данные и информация. Виды данных и информации. Назначение и виды информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Проблемы использования информационных технологий. Новые информационные технологии.												
Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>													
Практические работы: <i>не предусмотрены</i>													
Контрольные работы: <i>не предусмотрены</i>													
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 1.1													
Тема 1.2. Классификация информационных технологий.	<p>Содержание учебного материала:</p> <table border="1" data-bbox="611 1114 1845 1412"> <tr> <td data-bbox="611 1114 712 1281">1</td> <td data-bbox="723 1114 1845 1281">Классификация информационных технологий. Классификацию информационных технологий по сферам применения. Информационные технологии обработки данных, управления, автоматизация офиса, поддержки принятия решений.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="611 1289 1845 1329">Лабораторные работы:<i>не предусмотрены</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="611 1337 1845 1377">Практические работы:<i>не предусмотрены</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="611 1385 1845 1412">Контрольные работы:<i>не предусмотрены</i></td> </tr> </table>	1	Классификация информационных технологий. Классификацию информационных технологий по сферам применения. Информационные технологии обработки данных, управления, автоматизация офиса, поддержки принятия решений.	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>		Практические работы: <i>не предусмотрены</i>		Контрольные работы: <i>не предусмотрены</i>		2	2		
1	Классификация информационных технологий. Классификацию информационных технологий по сферам применения. Информационные технологии обработки данных, управления, автоматизация офиса, поддержки принятия решений.												
Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>													
Практические работы: <i>не предусмотрены</i>													
Контрольные работы: <i>не предусмотрены</i>													

	Самостоятельная работа обучающихся: <i>не предусмотрены</i>		-	
Тема 1.3. Виды обеспечений и основные свойства информационных технологий.	Содержание учебного материала:		2	2
	1	Виды обеспечений и основные свойства информационных технологий. Инструментальные средства информационных технологий. Техническое, математическое, программное, организационное, правовое обеспечение. Свойства информационных технологий.		
	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
	Практические работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 1.3		2		
Содержание учебного материала:		2	2	
1	Итология как наука об информационных технологиях. Смысл, предмет и роль понятия итология. Характеристика основных методов итологии. Организационная структура итологических знаний в области стандартизации ИТ.			
Тема 1.4. Итология как наука об информационных технологиях.	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
	Практические работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 1.4.		2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить реферат по теме: «Информационные технологии в нашей жизни»			
Раздел II. Обработка текстовой и числовой информации			92	
Тема 2.1. Возможности текстового процессора.	Содержание учебного материала:		2	2
	1	Возможности текстового процессора.		

		Обработка текстовой и числовой информации. Основные элементы экрана. Редактирование документов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Подготовка документов к печати. Колонтитулы. Печать документа.		
		Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>	-	
		Практические работы: <i>не предусмотрены</i>	-	
		Контрольные работы: <i>не предусмотрены</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 2.1.	2	
		Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить реферат по теме: «Новые возможности Microsoft Word 7»		
Тема 2.2. Характеристика, состав электронного документа.		Содержание учебного материала:	2	2
	1	Характеристика, состав электронного документа. Понятие электронного документа. Состав и классификация электронного документа. Автоматизация офиса.		
		Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>	-	
		Практические работы: 1. Создание, редактирование сохранение текстового документа. 2. Создание, редактирование списков и колонтитулов. Нумерация страниц. 3. Вставка в документ рисунков и таблиц, диаграмм. 4. Работа с таблицами в текстовом редакторе MS Word. 5. Работа с формулами. 6. Создание гипертекстовых документов. Гиперссылки. 7. Составление оглавления электронного документа. 8. Создание комплексных документов в MS Word.	16	
		Контрольные работы: <i>не предусмотрены.</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 2.2.	10	

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Проработка конспекта лекции по теме 2.1. «Возможности текстового процессора». 2. Решение задач: «Текстовый процессор Word в упражнениях». 3. Подготовить реферат на тему: «Гипертекстовые информационные технологии». 4. Создание опорного конспекта по теме: «Некомпьютерные офисные технологии»			
Тема 2.3. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации.	Содержание учебного материала:		2	2
	1	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. ИнтерфейсExcel 2007. Структура электронных таблиц. Объекты табличного процессора и их свойства. Виды адресации данных: относительная, абсолютная, смешанная.		
	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
	Практические работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 2.3.		-	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка презентации по теме: «MicrosoftExcel, его функции и возможности»		4	
Тема 2.4. Расчеты с использованием формул и стандартных функций.	Содержание учебного материала:		2	2
	1	Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Ввод данных в электронную таблицу. Использование ссылок в формулах. Перемещение и копирование формул. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице. Сортировка, фильтрация данных.		
	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>			

	Практические работы: 1. Создание и редактирование электронных таблиц, ввод формул в таблицу. 2. Использование встроенных функций и операций ЭТ. 3. Использование логических функций. 4. Построение диаграмм и графиков.		8	
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 2.4.		4	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Решение задач методом Постановки задач. 2. Решение задач средствами MS Excel			
Тема 2.5. Модели и методы финансово - экономических расчётов	Содержание учебного материала:		2	1
	1	Модели и методы финансово - экономических расчётов. Обработка экономической и статистической информации, используя средства пакета прикладных программ. Виды моделей экономических операций. Анализ данных на основе использования таблицы подстановки.		
	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	2
	Практические работы: 1. Статистическая обработка данных в программе MS Excel. 2. Выполнение расчётов и анализ данных в MS Excel. 3. Связывание таблиц в MS Excel. 4. Использование ЭТ для обработки экономических данных. Моделирование данных. 5. Комплексная практическая работа.		10	
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены.</i>		-	
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 2.5.		8		

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Решение задач на тему: Проведение расчетов с использованием статистических функций Excel. 2. Дополнить конспект и создать опорную схему по теме: «Анализ данных и выбор оптимального варианта решения с использованием таблиц подстановки».			
Тема 2.6. Системы автоматизации документооборота.	Содержание учебного материала:		2	
	1	Системы автоматизации документооборота. Электронный документооборот. Необходимость автоматизированных систем документооборота. Требования к автоматизированным системам управления документацией. Российские системы автоматизации документооборота. Автоматизированный перевод документов.		2
	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены.</i>		-	2
	Практические работы: <i>не предусмотрены.</i>		-	
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены.</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 2.6.		2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить реферат по теме: «Автоматизация документооборота».				
Тема 2.7. База данных. Системы управления базами данных.	Содержание учебного материала:		2	
	1	База данных. Системы управления базами данных. Уровни представления баз данных. Организация связей между данными. Данные и знания. База данных, банк данных, система управления базой данных, администратор базы данных.		2
	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	2
	Практические работы: 1. Создание, заполнение, ввод и просмотр данных однотабличной БД. 2. Создание форм и редактирование данных в режиме "Форма". Организация поиска, сортировки, фильтрации данных в БД.		8	

	<p>3. Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной БД.</p> <p>4. Формирование сложных форм, отчетов, запросов.</p>		
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены.</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 2.7.	6	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить реферат по теме: «Основы технологии работы в СУБД» 2. Домашнее задание по теме: «Разработка физической модели данных» 3. Дополнить конспект по теме: «Три типа моделей описания баз данных» 		
Раздел III. Мультимедийные технологии		15	
Тема 3.1. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Содержание учебного материала:	4	2
	<p>1 Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Мультимедийные технологии. Многокомпонентная мультимедийная среда.</p> <p>2 Основные направления использования мультимедиа-технологий. Применение мультимедийных технологий обработки и представления информации. Технология создания, хранения, вывода графических изображений.</p>		
	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены.</i>	-	2
	Практические работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание фильма в программе Киностудия. 2. Создание презентации альбома «Шедевры русской живописи». 3. Создание интерактивного кроссворда в программе PowerPoint. 	6	
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены.</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	5	

	Выполнение домашнего задания по теме 3.1.			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить реферат на тему: «Структурные компоненты мультимедийных технологий» 2. Создание презентации по теме: «Возможности презентационной графики в пакете MS Office»			
Раздел IV.Инструментальные информационные технологии			18	
Тема 4.1.Инструментальные средства информационных технологий.	Содержание учебного материала:		2	1
	1	Инструментальные средства информационных технологий. Гипертекстовые технологии. Машинная графика. Телекоммуникационные методы доступа. CASE-технологии. Системы искусственного интеллекта. Мультимедиа-технологии.		
	Лабораторные занятия: <i>не предусмотрены</i>		-	1
	Практические работы: <i>не предусмотрены.</i>		-	
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены.</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>не предусмотрены.</i>		-	
Тема 4.2.Системы автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала:		2	1
	1	Общие принципы автоматизированного проектирования. Обзор современных программных САПР. Технология автоматизированного проектирования в системе AutoCAD.Основные понятия применяемые при работе..		
	Лабораторные работы: <i>не предусмотрены</i>		-	1
	Практические работы: 1.Рабочее поле. Особенности работы в AutoCAD. 2.Знакомство с командами рисования объектов. Объектные привязки.		12	

	3. Команды редактирования. 4. Создание массивов. 5. Постановка размеров чертежа. 6. Создание сложных объектов		
	Контрольные работы: <i>не предусмотрены.</i>	-	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Создать опорный конспект по теме : «Информационные технологии обучения»	2	
	Тематика курсовой работы (проекта) <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Самостоятельная работа по курсовой работе(проекту) (не предусмотрена)	-	
	Всего:	135	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие кабинета Информатики, полигона вычислительной техники, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета Информатики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- АРМ студента;
- АРМ преподавателя;
- комплекты учебно – наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения:

- компьютеры (рабочие станции);
- мультимедийный проектор;
- сервер;
- локальная сеть;
- выход в глобальную сеть;
- принтер;
- сканер;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- аудиовизуальные средства.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основной источник литературы

1. Кудинов, Ю. И. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 63 с. — ISBN 978-5-88247-961-8, 978-5-4488-0748-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92828.html> (дата обращения: 19.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/15092>. - ISBN 978-5-16-108090-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1043097> (дата обращения: 31.03.2020)
3. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html> (дата обращения: 31.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Дополнительные источники литературы

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>(дата обращения: 19.06.2019).
2. [Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности \[Электронный ресурс\] : учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2018. — 237 с. — ISBN978-5-4488-0008-5. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64944.html \(дата обращения: 19.06.2019\).](http://www.iprbookshop.ru/64944.html) - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
3. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 303 с. — ISBN 978-5-4488-0152-5. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65730.html> (дата обращения: 19.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
4. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0277-5. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84677.html> (дата обращения: 19.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

5. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Электрон.текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.htm> (дата обращения: 19.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
6. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник / Г.С. Гохберг. – М.: Академия, 2018. -240 с.-ISBN978-5-4468-0766-6.-Текст:непосредственный.
7. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. сред.проф. образования / Е.В. Михеева. – 2-е изд. стер. – М.: Академия. 2015.-416 с.- ISBN978-5-4468-2486-1.-Текст:непосредственный.
8. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова.– М.: Академия. 2017.-416 с.-ISBN978-5-4468-5348-9.- (Топ-50: Профессиональное образование).-Текст: непосредственный.
9. Оганесян, В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.О. Оганесян, А.В. Курилова. -2-е изд., стер. -М.: Издательский центр «Академия» , 2018.-ISBN224 с.-978-5-4468-6134-7.- (Топ-50:Профессиональное образование).-Текст: непосредственный.
10. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособ. для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 7-е изд., стер. – М.: Академия. 2015.-256 с.-ISBN976-5-4468-2410-6.-Текст: непосредственный.

Интернет – ресурсы:

1. Информационные технологии. <http://novtex.ru/IT/>
2. Информатика и образование.<http://infojournal.ru/journal/>
3. Информационные технологии и вычислительные системы.<http://www.jitcs.ru/>
4. Экономика, статистика, информатика. Вестник УМО». <http://mesi.ru/about/publication/umo/>
5. Бизнес-информатика<http://bijournal.hse.ru/>
6. федеральный портал «Российское образование» [http:// www.edu.ru;](http://www.edu.ru;)
7. федеральный портал «Информационно – коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru;>
8. федеральный портал «Российский портал открытого образования»[http://www.openet.ru/;](http://www.openet.ru/)
9. Электронная энциклопедия Windows<http://www.winpedia.ru.>

Список ресурсов электронной библиотеки IPRBook

1. Шаньгин, В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства [Электронный ресурс] / В.Ф. Шаньгин. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 544 с. — 978-5-4488-0074-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63592.html>

2. Курячий, Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Курячий, К.А. Маслинский. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 348 с. — 978-5-4488-0110-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html>
3. Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ибе Оливер. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 333 с. — 978-5-4488-0054-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63577.html>
4. Аббасов, И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс] / И.Б. Аббасов. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 237 с. — 978-5-4488-0084-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63805.html>
5. Алиева, Н.П. Построение моделей и создание чертежей деталей в системе Autodesk Inventor [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Алиева, П.А. Журбенко, Л.С. Сенченкова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 112 с. — 978-5-4488-0115-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63949.html>
6. Аббасов, И.Б. Черчение на компьютере в AutoCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 136 с. — 978-5-4488-0132-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63962.html>
7. Божко, А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop [Электронный ресурс] / А.Н. Божко. — Электрон.текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 319 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56372.html>
8. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>
9. Новиков, Ю.В. Основы локальных сетей [Электронный ресурс] / Ю.В. Новиков, С.В. Кондратенко. — Электрон.текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 405 с. — 5-9556-0032-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52208.html>
10. Бакулевская, С.С. Основы автоматизированного проектирования. Элективный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / С.С. Бакулевская, П.Ю. Бунаков, О.Ю. Бочаркина. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2018. — 159 с. — 978-5-4488-0189-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74390.html>
11. Вельц, О.В. Информатика [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / О.В. Вельц, И.П. Хвостова. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 197 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69384.html>
12. Купельский, С.А. Использование облачных сервисов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С.А. Купельский. — Электрон.текстовые данные.

- Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 136 с. — 978-5-7996-1728-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69603.html>
13. Лебедев, В.И. Информатика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по организации и проведению самостоятельной работы студентов / В.И. Лебедев. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 116 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66061.html>
14. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 93 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63096.html>
15. Конакова, И.П. Основы работы в «КОМПАС-График V14» [Электронный ресурс] : практикум / И.П. Конакова, Э.Э. Истомина. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 104 с. — 978-5-7996-1502-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68453.html>
16. Паклина, В.М. Основы проектирования в системе AutoCAD 2015 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.М. Паклина, Е.М. Паклин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 100 с. — 978-5-7996-1458-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68364.html>

3.3. Образовательные технологии

3.3.1. В соответствии с ФГОС СПО по специальностям 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в разделе VII. п.7.1. Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы указано, что «образовательное учреждение при формировании ППССЗ: должно предусматривать в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся».

В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3.2 Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий, образовательные технологии/ формы проведения занятий:

Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии/формы проведения занятий:
ТО	Активные и интерактивные формы проведения занятий: урок компьютерных симуляций, урок взаимообучения, круглый стол, урок-диалог, урок-лекция по форме организации: информационная лекция, лекция визуализации

	<p>ция, лекция-дискуссия, лекция с опорным конспектированием, интегрированный урок.</p> <p>Проектная технология. Обзорная лекция, мультимедийная лекция; разбор конкретных ситуаций, метод «круглого стола», семинар, мультимедийная презентация, коллективное взаимообучение.</p> <p>Технология витагенного обучения. Актуализация жизненного опыта, сравнение объектов, работа по сопоставлению объектов, группировка и классификация, рефлексия.</p> <p>Интерактивные технологии обучения. Постановка проблемы; мультимедийные лекции; обучение в сотрудничестве; эвристическая беседа; групповая работа с иллюстративным материалом.</p> <p>Технология ситуационного обучения. Анализ конкретных ситуаций; перенос усвоенных знаний в новую ситуацию; компьютерные симуляции (имитации); тренинговые методы; разыгрывание ролей; деловые, организационно-деятельностные, имитационные, ролевые и т.д. игры;</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии. Работа с интернет-ресурсами; поиск информации в сети интернет; интегрированные уроки; компьютерные практикумы, творческие задания, проекты, создание презентации, кроссворда, ребуса.</p>
ПР	<p>Технология контекстного обучения. Уроки-соревнования; разбор конкретных ситуаций; анализ конкретных задач; имитационное моделирование; выполнение по образцу.</p> <p>Частично-поисковая и исследовательская технологии. Индивидуальные и групповые проекты, создание проблемной ситуации.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии. Работа с интернет-ресурсами; поиск информации в сети интернет; интегрированные уроки; компьютерные практикумы, творческие задания, проекты, деловые игры, олимпиады; создание презентации, кроссворда, ребуса.</p>
ЛР	<p>Интерактивные технологии обучения. Семинар; фронтальная, групповая и индивидуальная формы работы; учебная конференция; решение типовых задач; решение нестандартных заданий; выполнение творческих заданий, консультации.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии. Работа с интернет-ресурсами; поиск информации в сети интернет; интегрированные уроки; компьютерные практикумы, творческие задания, проекты, деловые игры, олимпиады; создание презентации, кроссворда, ребуса.</p>
СР	<p>Проектная технология. Работа в парах, в тройках, изменяемые тройки, разыгрывание ситуаций, семинар, дискуссия.</p>

*) **ТО** – теоретическое обучение, **ПР** – практические занятия, **СР**- самостоятельная работа.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: уметь:	
ОК1 – ОК9 ПК 1.1	- применять на практике нормативные правовые документы, необходимые для профессиональной деятельности; - разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.	Портфолио выполненных заданий. Оценка презентаций. Анализ результатов тестирования. Оценка выполненных лабораторных и практических заданий. Текущий контроль.
ОК1 – ОК9 ПК 1.3	- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; - создавать документы, соответствующие требованиям нормативно – технической документации.	Устный опрос. Анализ результатов тестирования. Оценка выполненных практических заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Экзамен.
ОК1 – ОК9 ПК 2.2	- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	Проверка и оценка умений использовать средства деловой графики и мультимедиа – информации при создании презентаций. Оценка выполненных практических заданий.
ОК1 – ОК9 ПК 2.2	- самостоятельно искать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; - подключать периферийные устройства к ПК, выполнять их на-	Анализ результатов тестового опроса. Оценка выполненных практических заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка выполнения проектных заданий. Экзамен.

	стройку.	
	Знать	
ОК1 – ОК9 ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - базовые и прикладные информационные технологии; - пути повышения степени интеграции интегральных схем и новые технологии: повышение плотности упаковки элементов на кристалле, увеличение площади кристалла, оптимизация конструктивных приемов компоновки элементов; - инструментальные средства информационных технологий; - пути решения проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; - основы создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем. 	<p>Метод проектов. Портфолио выполненных заданий. Индивидуальные консультации. Оценка выполненных практических заданий. Оценка выполненных лабораторных заданий. Оценка выполнения домашних работ. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка уровня профессионализма деятельности обучающихся при выполнении лабораторных, практических занятий и других видов текущего контроля. Экзамен.</p>
ОК1 – ОК9 ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> - технологии сбора, накопления, обработки, передачи информации; - требования к нормативно – технической документации; - Государственные Стандарты (ГОСТ) Единой Системы Конструкторской Документации (ЕСКД) 	<p>Проверка и оценка умений конвертирования данных. Тестовый опрос. Анализ результатов тестирования. Оценка выполненных практических заданий. Оценка выполнения домашних работ.</p>
ОК1 – ОК9 ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; - требования нормативно – технической документации; - технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. 	<p>Устный опрос. Анализ результатов тестирования. Оценка выполненных практических заданий. Оценка выполненных лабораторных заданий. Оценка выполнения домашних работ.</p>
ОК1 – ОК9 ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - назначение и виды информационных технологий; - историю развития информационных технологий; - способы установки, конфигурирования персональных компьютеров и подключение периферийных устройств. 	<p>Текущий контроль. Оценка выполненных практических заданий. Оценка проектных заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка презентаций. Экзамен</p>

**Лист внесения изменений в рабочую программу учебной дисциплины
ОП.04 Информационные технологии**

Дата	Содержание изменений	Было	Стало
18.06.2020г.	Внесены изменения в список литературы Основные источники		Кудинов, Ю. И. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 63 с. — ISBN 978-5-88247-961-8, 978-5-4488-0748-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92828.html (дата обращения: 19.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
			Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/15092 . - ISBN 978-5-16-108090-0. - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/1043097 (дата обращения: 31.03.2020)
			Клочко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / И. А. Клочко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80327.html (дата обращения: 31.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей