

Саратовский колледж машиностроения и энергетики
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»



УТВЕРЖДАЮ
Директор СКМ и Э
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
В.В. Лобанов
« 27 » июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП.03 Информационные технологии

специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦМК математики и ИТ
«07» июня 2018 года, протокол № 14

Председатель ПЦМК

Дмитрий Дмитриев

Саратов 2018

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Информационные технологии

шифр и название дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке по рабочим профессиям и должностям служащих

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла ППССЗ.

1.3. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- **развитие** способностей к самообразованию, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение знаниями и умениями**, необходимыми при изучении других дисциплин профессионального цикла, в профессиональной деятельности;

Задачи изучения дисциплины:

- **формирование представления** о разнообразии способов применения информационных технологий для решения широкого спектра задач, требующих регулярного пополнения знаний и навыков;
- **воспитание** культуры личности, понимания значимости предмета для научно-технического прогресса, уважения авторских прав, ответственности за результаты своей профессиональной деятельности.

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

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.

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.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 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)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	74
контрольные работы	*
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Подготовка рефератов, сообщений	
Итоговая аттестация в форме: <i>5 семестр - дифференцированный зачет</i>	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	
Раздел 1.	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии	4		
Тема 1.1. Информация и кодирование	Информация, виды, формы представления информации. Кодирование информации. Измерение информации.			1
	Практические занятия 1. Кодирование информации. Измерение информации.	2	2, 3	
Тема 1.2. Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии	Информационные процессы и информационное общество. Технологии обработки информации. Инструментарий информационных технологий.	2	1,2	1
Раздел 2.	Прикладные программные средства	72		
Тема 2.1. Текстовые процессоры.	Текстовые процессоры. Текстовый процессор Word.			
	Практические занятия			
	2. Первичные настройки параметров печатного документа Ввод, редактирование, форматирование текста	2	2	
	3. Форматирование абзацев, задание параметров страницы	2	2	
	4. Создание списков	2	2	
	5. Создание и форматирование таблиц	2	2	
	6. Стилизовое форматирование	2	2	
	7. Объекты SmartArt и автофигуры	2	2	
	8. Создание и обработка графических объектов Скриншоты	2	2	
	9. Объект Формула	2	2	
	10. Слияние документов. Создание писем	2	2	
11. Простановка заголовков, нумерации страниц, переносов и	2	2		

	создание оглавления			
	12. Создание деловой документации средствами Word. Служебная записка, заявление.	2	2	
	13. Создание электронных форм	2	2	
Тема 2.2.Электронные таблицы	Электронные таблицы Excel			
	Практические занятия			
	14. Табличный процессор Excel Выделение ячеек .Действия с листами в книге Excel Выравнивание текста в ячейках	2	2	
	15. Преобразование текстовой информации в табличную	2	2	
	16. Использование формул Excel	2	2	
	17. Создание документов Прайс-лист. Обменный пункт	2	2	
	18. Встроенные функции MS Excel	2	2	
	19. Формулы, функции	2	2	
	20. Функция СУММПРОИЗВ	2	2	
	21. Функция ЕСЛИ	2	2	
	22. Построение графиков функций	2	2	
	23. Условное форматирование	2	2	
	24. Сортировка, фильтры и промежуточные итоги	2	2	
	25. Связанные таблицы	2	2	
	26. Консолидация и сводные таблицы	2	2	
	27. Итоги	2	2	
28. Решение практических задач	2	2, 3		
Тема 2.3.Системы управления базами данных.	СУБД Access			
	Практические занятия			
	29. Создание базы данных	2	2	
	30. БД Телефонный справочник	2	2,3	
	31. БД Журнал	2	2,3	
32. БД Учет заказов	4	2,3		
Тема 2.4.Информационно- поисковые системы	Общие принципы построения информационно-поисковых систем.	2	1	
Тема 2.5.Создание	Презентации Power Point			

электронных презентаций	Практические занятия			
	33. Создание презентаций	2	2	
	34. Дизайн слайдов Анимация	2	2	
	35. Видео. Звук. Настройка демонстрации	2	2	
Раздел 3.				
Тема 3.1. Защита информации в компьютерах и сетях	Защита информации	6		
	Необходимость защиты информации. Основные принципы защиты информации. Виды защищаемой информации. Угрозы потери, раскрытия или искажения информации. Классификация мер защиты информации. Архивирование(сжатие) информации. Резервирование информации. Создание защитных атрибутов. Создание защищенных сетевых соединений.	2	1	1
Тема 3.2.Защита от вредоносных программ	Понятие вредоносных программ. Классификация вредоносных программ. Классификация вредоносных программ по наносимому ущербу. Правила лечения.	2	1	1
Тема 3.3.Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес	Автоматизированные системы. Справочные правовые информационно-поисковые системы. Сетевые информационно-поисковые системы. Сетевые офисные программы. Системы электронного документооборота. Функционирование электронного бизнеса. Информационное обеспечение сопровождения бизнес-процессов.	2	1	1
	Промежуточная аттестация	12		
	Всего	96		

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению обучения по дисциплине

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия лаборатории(ий)_информационных технологий в профессиональной деятельности_.

Оборудование учебного кабинета: парты, ПК, маркерная доска_

Технические средства обучения: проектор, ПК__

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории ПК_____

Лицензионное программное обеспечение: __MSWindows, MSOffice_

3.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по дисциплине

Основные учебные издания:

1. Информатика и информационные технологии : / М.В.Гаврилов, В.А.Климов. – М.: Издательство Юрайт, 2015
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. ОИЦ «Академия», 2015
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. ОИЦ «Академия», 2015

Дополнительные учебные издания:

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности. ОИЦ «Академия», 2014
5. Бубнов А.А., Бубнов С.А., Пржегорлинский В.Н. Программно-аппаратные и технические средства защиты информации. ОИЦ «Академия», 2015
6. Бубнов А.А., Пржегорлинский В.Н., Савинкин О.А. Основы информационной безопасности. ОИЦ «Академия», 2015
7. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. ОИЦ «Академия», 2013
8. Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. ОИЦ «Академия», 2015
9. Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н. Оператор ЭВМ. ОИЦ «Академия», 2013
10. Киселев С.В. Оператор ЭВМ. ОИЦ «Академия», 2014
11. Струмпа Н.В. Оператор ЭВМ: Практические работы. ОИЦ «Академия», 2013
12. Остроух А.В. Основы информационных технологий. ОИЦ «Академия», 2014
13. Остроух А.В. Основы информационных технологий. Электронный учебно-методический комплекс. Академия-Медиа, 2015

14. Симоненко Е.Е., Зайцев О.Е., Журкин М.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Электронное приложение. Академия-Медиа, 2015
15. Журкин М.С. Основы информационных технологий. Электронное приложение. Академия-Медиа, 2014
16. Груманова Л.В., Писарева В.О. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий ОИЦ «Академия» 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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.

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
знать:	
– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	У, Д
– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	У, Т
– базовые и прикладные информационные технологии;	Пр
– инструментальные средства информационных технологий.	У, Пр
уметь:	
– обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Пр
– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Пр
– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Пр

У – устный ответ; Д – доклад;
Т – тестирование; Пр – лабораторная работа;
Р - расчётные задачи; П – презентация; К - конференция

Методические материалы

Приложение 1 Методические рекомендации для проведения самостоятельной работы.

Приложение 2 Методические рекомендации для проведения практических занятий.