

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»  
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)  
САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор СКМ и Э  
СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
В.В. Лобанов

«15» Июня 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ/АДАПТИВНЫЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ПЦМК ИМЭ и ИТ  
«15» 06 2021 года, протокол № 8

Председатель ПЦМК

Дир. И. Демурин

Саратов, 2021

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04 Информационные технологии/Адаптивные информационные и коммуникационные 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 09.02.07 «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/Адаптивные информационные и коммуникационные 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 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>96</i>
в том числе:	
лекции	<i>10</i>
семинарские занятия	
консультации	
практические занятия	<i>74</i>
лабораторные занятия	
самостоятельная работа	*
курсовая работа (проект)	
промежуточная аттестация ( экзамен - 5 семестр)	<i>12</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 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	
<b>Раздел 1.</b>	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии	2		
	Информационные процессы и информационное общество. Технологии обработки информации. Инструментарий информационных технологий.	2	1,2	1
	Практические занятия			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Прикладные программные средства</b>	76		
<b>Тема 2.1.Текстовые процессоры.</b>	Текстовые процессоры. Текстовый процессор Word.			
	Практические занятия			
	1. Первичные настройки параметров печатного документа	2	2	
	2. 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. Стилиевое 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 создание оглавления	2	2	
	12. Создание деловой документации средствами Word. Служебная записка, заявление.	2	2	
13. Создание электронных форм	2	2		
<b>Тема 2.2.Электронные</b>	Электронные таблицы Excel			
	Практические занятия			

<b>таблицы</b>	14. Табличный процессор Excel	2	2	
	15. Выделение ячеек .Действия с листами в книге Excel	2	2	
	16. Преобразование текстовой информации в табличную	2	2	
	17. Использование формул Excel	2	2	
	18. Прайс-лист	2	2	
	19. Обменный пункт	2	2	
	20. Встроенные функции MS Excel	2	2	
	21. Формулы, функции	2	2	
	22. Функция СУММПРОИЗВ	2	2	
	23. Функция ЕСЛИ	2	2	
	24. Построение графиков функций	2	2	
	25. Условное форматирование	2	2	
	26. Сортировка, фильтры и промежуточные итоги	2	2	
	27. Связанные таблицы	2	2	
	28. Консолидация и сводные таблицы	2	2	
	29. Итоги	2	2	
30. Решение практических задач	2	2, 3		
<b>Тема 2.3.Системы управления базами данных.</b>	СУБД Access			
	Практические занятия			
	31. Создание базы данных	2	2	
	32. БД Телефонный справочник	2	2,3	
	33. БД Журнал	2	2,3	
34. БД Учет заказов	2	2,3		
<b>Тема 2.4.Информационно-поисковые системы</b>	Общие принципы построения информационно-поисковых систем.	2	1	
	Практические занятия			
<b>Тема 2.5.Создание электронных презентаций</b>	Презентации Power Point			
	Практические занятия			
	35. Создание презентаций	2	2	
	36. Дизайн слайдов Анимация	2	2	
37. Видео. Звук. Настройка демонстрации	2	2		
<b>Раздел 3.</b>		6		
<b>Тема 3.1. Защита</b>	<b>Защита информации</b>			

<b>информации в компьютерах и сетях</b>	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
	Практические занятия			
<b>Тема 3.2.Защита от вредоносных программ</b>	Понятие вредоносных программ. Классификация вредоносных программ. Классификация вредоносных программ по наносимому ущербу. Правила лечения.	2	1	1
	Практические занятия			
<b>Тема 3.3.Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес</b>	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
	Практические занятия			
	<b>Промежуточная аттестация</b>	12		
	<b>Всего</b>	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).

Тематический план и содержание учебной дисциплины Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	Введение. Техника безопасности.	2	1
<b>Раздел 1. Основы информационных технологий</b>		<b>8</b>	
<b>Основы информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки.	2	
	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	2	
	<b>Практические занятия</b>		2
	1. Интерфейс операционные системы MS Windows. Основные возможности файловых менеджеров.	2	
2. Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	2		
<b>Раздел 2. Дистанционные образовательные технологии</b>		<b>6</b>	1
<b>Дистанционные образовательные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	On-line образование: модели, ресурсы, технологии.	2	
	<b>Практические занятия</b>		2
	3. Компьютерные средства обучения	4	
<b>Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации</b>		<b>14</b>	1
<b>Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Технологии передачи и обмена информацией.	2	
	Использование средств коммуникаций для межличностного общения	2	
	<b>Практические занятия</b>		2

	4. Всемирная паутина. Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия, с учетом ограничения здоровья.	4	
	5. Использование средств коммуникаций для межличностного общения. Создание почтового ящика.	2	
	6. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Безопасная работа в Интернет.	4	
<b>Раздел 4. Технологии работы с информацией</b>		<b>32</b>	1
<b>Технологии работы с информацией</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Текстовые и табличные процессоры	2	
	Компьютерная графика	2	
	<b>Практические занятия</b>		2
	7. Работа с текстовым процессором MS Word.	4	
	8. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	4	
	9. Работа с табличным процессором MS Excel.	4	
	10. Простейшие расчеты в табличном процессоре MS Excel.	4	
	11. Создание и обработка графических изображений средствами стандартной программы Paint.	4	
	12. Работа с Microsoft Power Point.	4	
	13. Создание презентации к докладу и выступление с ним.	4	
	Зачет	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>64</b>	

### 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, 2017
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. ОИЦ «Академия», 2017
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. ОИЦ «Академия», 2017

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», 2017
8. Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. ОИЦ «Академия», 2015
9. Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н. Оператор ЭВМ. ОИЦ «Академия», 2017
10. Киселев С.В. Оператор ЭВМ. ОИЦ «Академия», 2014
11. Струмпа Н.В. Оператор ЭВМ: Практические работы. ОИЦ «Академия», 2017
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
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных	Пр

задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

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

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.