

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»

САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор СКМ и Э
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
В.В. Лобанов
«07» 07 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ/АДАПТИВНЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦМК РМД и ИТ
«07» июль 2022 года, протокол № 10

Председатель ПЦМК Дмитрий Дмитриев

Саратов, 2022

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 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 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

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

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лекции	20
семинарские занятия	
консультации	
практические занятия	38
лабораторные занятия	
самостоятельная работа	6
курсовая работа (проект)	
промежуточная аттестация (экзамен - 3 семестр)	12

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	
Раздел 1.	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			
Раздел 2.	Прикладные программные средства	38		
Тема 2.1.Текстовые процессоры.	Текстовые процессоры. Текстовый процессор Word.			
	Практические занятия			
	1. Первичные настройки параметров печатного документа, форматирование текста, абзацев	2	2	
	2. Создание списков Создание и форматирование таблиц Объект Формула	2	2	
	3. Создание и обработка графических объектов Скриншоты Объекты SmartArt и автофигуры	2	2	
	4. Слияние документов. Создание писем Создание электронных форм	2	2	
	5. Стилевое форматирование Простановка заголовков, нумерации страниц, переносов и создание оглавления	2	2	
6. Создание деловой документации средствами Word.	2	2		
Тема 2.2.Электронные таблицы	Электронные таблицы Excel			
	Практические занятия			
	7. Действия с листами в книге Excel. Форматы данных, Автозаполнение Преобразование текстовой информации в табличную	2	2	

	8. Использование формул Excel. Относительная и абсолютная ссылка	2	2	
	9. Встроенные функции MS Excel	2	2	
	10. Функция ЕСЛИ	2	2	
	11. Диаграммы MS Excel Условное форматирование	2	2	
	12. Группировка и расчет промежуточных итогов	2	2	
	13. Подбор параметра и организация обратного расчета	2	2	
	14. Экономические расчеты	2	2	
	15. Связи между файлами и консолидация данных	2	2	
Тема 2.3. Системы управления базами данных.	СУБД Access			
	Практические занятия			
	16. Создание базы данных. Типы данных. Таблицы	2	2	
	17. Создание форм, запросов, отчетов	2	2,3	
Тема 2.4 Создание электронных презентаций	Презентации Power Point			
	Практические занятия			
	18. Создание презентаций Дизайн слайдов Анимация	2	2	
	19. Видео. Звук. Настройка демонстрации	2	2	
Раздел 3.	Модели представления данных	6		
Тема 3.1. Автоматизированные информационные системы	Общие сведения. Структура АИС. Классификация АИС	2	1	1
	Самостоятельная работа 1. Описание информационной системы условного предприятия	2		
Тема 3.2 Системы, основанные на знаниях	Знания. Модели представления знаний	2	1	1
	Продукционная модель	2		
	Семантические сети	2		
	Фреймы	2		
	Логическая модель. Представление нечетких знаний	2		
	Экспертные системы. Методология разработки ЭС. Инструментальные средства разработки ЭС	2		
	Самостоятельная работа 2. Построение продукционной модели	2		

Тема 3.3.Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес	Справочные правовые информационно-поисковые системы. Сетевые информационно-поисковые системы. Сетевые офисные программы. Системы электронного документооборота.	2	1	1
	Функционирование электронного бизнеса. Информационное обеспечение сопровождения бизнес-процессов.	2	1	1
	Самостоятельная работа 3. Обзор рынка электронного бизнеса	2		
	Промежуточная аттестация	12		
	Всего	76		

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
Раздел 1. Основы информационных технологий		8	
Основы информационных технологий	Содержание учебного материала		
	Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки.	2	
	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	2	
	Практические занятия		2
	1. Интерфейс операционные системы MS Windows. Основные возможности файловых менеджеров.	2	
2. Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	2		
Раздел 2. Дистанционные образовательные технологии		6	1
Дистанционные образовательные технологии	Содержание учебного материала		
	On-line образование: модели, ресурсы, технологии.	2	
	Практические занятия		2
	3. Компьютерные средства обучения	4	
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации		14	1
Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации	Содержание учебного материала		
	Технологии передачи и обмена информацией.	2	
	Использование средств коммуникаций для межличностного общения	2	
	Практические занятия		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	
Раздел 4. Технологии работы с информацией		32	1
Технологии работы с информацией	Содержание учебного материала		
	Текстовые и табличные процессоры	2	
	Компьютерная графика	2	
	Практические занятия		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	2	
	Всего:	64	

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. Орлова, И. В. Информатика. Практические задания : учебное пособие / И. В. Орлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113400> (дата обращения: 05.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информатика и информационные технологии : / М.В.Гаврилов, В.А.Климов. – М.: Издательство Юрайт, 2017
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. ОИЦ «Академия», 2017
4. 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. Струмпэ 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	Пр

прикладных программ.	
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	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.