

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

А.В. Быков

2025 г.

Информационные технологии в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины

Закреплена за
Учебный план

27.02.04 АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Квалификация **техник**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **48 часов**
Часов по учебному плану **48**
в том числе:
аудиторные занятия **48**
самостоятельная работа **0**

Виды контроля в семестрах:
зачёт с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2(1.2)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	48	48	48	48
Сам. работа				
Часы на контроль				
Итого	48	48	48	48

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00e1d97248576e486238aeb8d2bac61dbd
Владелец: Быков Андрей Викторович
Действителен: с 27.02.2025 до 21.05.2026

Разработчик(и):

Преподаватель ГБПОУ РО "РКРИПТ", Ламин В.А.

Рецензент(ы):

Главный конструктор АО «Алмаз», Маскаев Е.Н.

Преподаватель ГБПОУ РО "РКРИПТ", Марченко С.И.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ (приказ Минпросвещения России от 29.07.2022 г. № 633)

составлена на основании учебного плана:

по специальности 27.02.04 АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

утвержденного Педагогическим советом ГБПОУ РО "РКРИПТ" от 09.04.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании Педагогического совета

Протокол от 09.04.2025 № 5

Срок действия программы: 2025-2027 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать у обучающихся современное мировоззрение в сфере информационных технологий, усвоить основы информационной культуры, приобрести знания и умения, необходимые для эффективного выполнения функциональных обязанностей в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.1.2	Инженерная графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
2.2.1	Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами
2.2.2	Основы алгоритмизации и программирования
2.2.3	Учебная практика "Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами"

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.1.: Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия и определения информационных технологий, а также этапы их эволюции,
3.1.2	состав и возможности информационно-коммуникационных технологий (в том числе, технологии искусственного интеллекта) используемых при решении задач профессиональной деятельности,
3.1.3	состав, принцип работы и возможности оборудования, а также прикладных программ для решения профессиональных задач,
3.1.4	правила использования приборов, оборудования и прикладных про-грамм при решении профессиональных задач,
3.1.5	достоинства и недостатки методов и средств, используемых для решения профессиональных задач.
3.2	Уметь:

3.2.1	использовать современные ин-формационно-коммуникационные технологии (в том числе, технологии искусственного интеллекта) для решения задач профессиональной деятельности,
3.2.2	осуществлять выбор оборудования, а также прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности пользоваться приборами, оборудованием и прикладными про-граммами при решении задач профессиональной деятельности,
3.2.3	формулировать требования по улучшению функционала оборудования и прикладных программ, применяемых для решения задач профессиональной деятельности.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Автоматизированная обработка информации					
1. 1	Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных. Технология поиска информации в Интернет /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
1. 2	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и примеры применения. Технологии хранение, поиска, передачи и обработки информации/Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
1. 3	Информация, информационные процессы и информационное общество. Свойства информации. Единицы измерения количества информации/Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
1. 4	«Облачное сохранение данных с применением хранилищ Dropbox, Googledrive, YandexDisk др.»/Лаб/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 2.1.	Л1.1,Л2.1	Практическая подготовка.
1. 5	«Знакомство с технологиями поиска информации в различных интернет библиотеках: e-library, Scopus, WebofScience, ScienceDirect, Athens»./Лаб/	2	2	ОК 01.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
	Раздел 2. Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.					
2. 1	Основные компоненты компьютера и их функции. Магистрально-модульный принцип работы компьютера. Программное обеспечение компьютера. Понятие файла, каталога. Полная спецификация файла. Работа с каталогами и файлами. /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.	Л1.1,Л2.1	

2. 2	Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс. /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
2. 3	Операционная система Windows. Основные элементы окна. Типы меню. Операции с каталогами и файлами. Программа проводник. /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
2. 4	«Работа в операционной системе Windows. Применение программы проводник в работе с ПК. Использование Internet Explorer и других браузеров». /Лаб/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.	Л1.1,Л2.1	
	Раздел 3. Знакомство с MSOffice					
3. 1	Знакомство с MicrosoftOffice: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных. Работа с документами Word: редактирование, оформление текста MSExcel: возможности применения для составления таблиц и расчётов. Работа с числами и создание формул в Excel Применение Access: создание и использование базы данных /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
3. 2	«Знакомство с «горячими» клавишами при работе в MSOffice»/Лаб/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
	Раздел 4. Классификация вычислительных систем					
4. 1	Термин «вычислительная система», структура вычислительной системы, типы вычислительных систем. Мультипроцессоры Супер компьютеры, кластерные супер компьютеры и особенности их архитектуры Классификация вычислительных систем по Флинну /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
	Раздел 5. Компоненты и цикл работы компьютера					
5. 1	Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ Основной цикл работы компьютера Функциональные компоненты компьютера. /Лек/	2	2	ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	

	Раздел 6. Различные виды запоминающих устройств					
6. 1	Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ). Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) Внешние запоминающие устройства (ВЗУ) Устройства ввода-вывода информации. /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
	Раздел 7. Текстовый процессор MicrosoftWord					
7. 1	Основные приемы и ввода и редактирования текста. Загрузка MS Word, работа с документом. Приемы форматирования текста (форматирование символа, абзаца). Создания списков, оформление абзацев Приемы создания таблиц в тексте, редактирование таблицы, оформление таблиц Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов. Использование рисунки из библиотеки MicrosoftClipGallery, приемы редактирования рисунка из библиотеки Использование графических объектов WordArt для оформления документа Создание многостраничных документов: разбиение текста на страницы, вставка заголовков, просмотр структуры документа. Установка параметров страницы, вставка колонтитулов, добавление названия к таблицам, рисункам, формулам, диаграммам. /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
7. 2	«Ввод и редактирование текста. Работа с документом» «Форматирование текста». «Создание многостраничного документа» «Создание документов с таблицами» Практическое занятие: «Графические возможности Word». /Лаб/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
	Раздел 8. Электронная таблица Microsoft Excel					

8. 1	Приемы создания таблицы и заполнение ее данными, редактирование таблицы, навыки оформления таблиц. Методы ввода, редактирования и форматирования данных, способы адресации ячеек, навыки работы с адресацией ячеек Функции Excel, использованием Мастера функций. Навыки практического использования логических функций при решении задач. Система машинной графики и построением диаграмм и графиков. Умения и навыки работы с Мастером диаграмм Возможности профессионального оформления документов, способы внедрения объектов, созданных с помощью других приложений Работа с Excel, как средством управления базами данных малого и среднего размера. Приемы и методы обработки данных, содержащихся в таблице: сортировка, фильтрация /Лек/	2	2	OK 02.,OK 03.,OK 04.,OK 05.,OK 06.	Л1.1,Л2.1	
8. 2	«Ввод и редактирования данных. Работа с документом» «Использование формул и адресация ячеек» «Работа с функциями Excel. Использование функций при расчётах» /Лаб/	2	2	OK 01.,OK 02.,OK 03.,OK 04.,OK 05.,OK 06.,OK 09.	Л1.1,Л2.1	
8. 3	«Работа с деловой графикой» «Обмен данными между приложениями. Совместная работа приложений Windows» «Использование MSExcel как средства управления базами данных» /Лаб/	2	2	OK 01.,OK 02.,OK 03.,OK 04.,OK 05.,OK 06.,OK 09.	Л1.1,Л2.1	
	Раздел 9. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint					
9. 1	Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами Настройка анимации слайдов, демонстрация слайдов Работа с шаблонами презентаций /Лек/	2	2	OK 01.,OK 02.,OK 03.,OK 04.,OK 05.,OK 06.,OK 09.	Л1.1,Л2.1	
9. 2	«Создание презентаций в среде MS PowerPoint» «Редактирование и настройка презентаций в среде MS PowerPoint» /Лаб/	2	2	OK 01.,OK 02.,OK 03.,OK 04.,OK 05.,OK 06.,OK 09.	Л1.1,Л2.1	
	Раздел 10. Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access					

10. 1	Понятие базы данных. Понятие СУБД. Основные функции СУБД. Понятие модели данных. Реляционная модель. Достоинства и недостатки реляционной модели. Создание базы данных. Работа с таблицей: создание таблицы, изменение структуры, создание и удаление первичных ключей, наполнение таблицы данными. Работа с формами. Запросы выборки. Вычисляемые поля в запросах. Параметрические запросы. Итоговые запросы. Запросы действия. Запросы на редактирования таблиц. Создание и редактирование отчетов /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
10. 2	«Введение в СУБД Access. Работа с готовой базой данных»/Лаб/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.	Л1.1,Л2.1	
10. 3	Дифференцированный зачет/Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 09.,ПК 2.1.	Л1.1,Л2.1	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложение 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
6.1.1. Основная литература				
Л1.1	Синаторов С.В., Пикулик О.В., АВАНГАРД-БУКС О.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
Л2.1	Обухова О. В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Москва: Академия водного транспорта Российского университета транспорта, 2021	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	ЭБС "Znanium.com" – https://znanium.com/
2	ЭБС Юрайт - https://urait.ru/
3	ЭБС КНОРУС - https://book.ru/

6.3. Перечень программного обеспечения

- Microsoft Office (лицензионное);
- Adobe Acrobat Reader (свободно распространяемое);
- 7Zip (свободно распространяемое);
- Delphi 7 (свободно распространяемое);
- PascalABC (свободно распространяемое);
- Компас 3D (лицензионное);
- Chrome (свободно распространяемое);
- Kaspersky (лицензионное).

6.4. Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория, оснащённая оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Кабинет информатики.

Оборудование и технические средства обучения:

- автоматизированное рабочее место преподавателя,
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- столы ученические, стулья ученические;
- мультимедийное оборудование (персональный компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска);
- учебные и демонстрационные материалы.

2. Учебная лаборатория, оснащённая оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лаборатория автоматизации технологических процессов

Оборудование и технические средства обучения:

- доска маркерная;
- автоматизированные рабочие места на 19 обучающихся (Intel Pentium Gold G5400 3,0 GHz) с конфигурацией: Core i3, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, один монитор 23, мышь, клавиатура;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (Intel Pentium Gold G5400 3,0 GHz) с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, один монитор 23, мышь, клавиатура;
- специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- мультимедиа проектор Epson s52-1шт.;
- индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша);
- комплект учебно-наглядных пособий.

3. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Созданы условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Приложение 2.