

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«ПЕРМСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНО ПО «ПГТК»)**

**УТВЕРЖДЕНА**  
Педагогическим советом АНО ПО «ПГТК»  
(протокол от 05.02.2026 № 01)  
Председатель Педагогического совета, директор  
И.Ф. Никитина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

для специальности

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий  
искусственного интеллекта**  
(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

**Специалист по работе с искусственным интеллектом**

Форма обучения

**Очная**

Пермь 2026

Рабочая программа учебной дисциплины «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (утвержден приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2024 г. N 1025).

Программа предназначена для студентов и преподавателей АНО ПО «ПГТК».

Автор – составитель: Могильникова Н.С., старший преподаватель.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математических и естественно-научных дисциплин, протокол, № 01 от 04.02.2026.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.12 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ включена в вариативную часть общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

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

Цель дисциплины «ОП.02 Операционные системы и среды»: формирование представлений о современных операционных системах, средах и оболочках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
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. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Управлять параметрами загрузки операционной системы.</li><li>• Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</li><li>• Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</li><li>• Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</li><li>• Архитектуры современных операционных систем.</li><li>• Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</li><li>• Принципы управления ресурсами в операционной системе.</li><li>• Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем, часов
Объем образовательной программы	72
<b>В том числе:</b>	
теоретическое обучение	24
практические занятия (в форме практической подготовки)	30
самостоятельная работа	12
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Осваиваемые компетенции
ОП. 01 Операционные системы и среды			
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание 1. История, назначение, функции и виды операционных систем	2	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) - 1	2	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание 1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем 2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	4	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) - 2	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание 1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса 2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) - 3	6	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание 1. Взаимодействие и планирование процессов	2	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) - 4	4	
Тема 5. Управление памятью	Содержание 1. Абстракция памяти 2. Виртуальная память 3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	10	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) - 5	6	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание 1. Файловая система и ввод и вывод информации	4	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) - 6	4	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание 1. Управление безопасностью 2. Планирование и установка операционной системы.	4	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) - 7	6	
Самостоятельная работа изучение литературы; осмысление изучаемой литературы; – работа в информационно-справочных системах; – аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);		12	ОК.01, ОК.02, ОК.09

– составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию; – решение задач; – подготовка сообщений по вопросам семинарских занятий.			
Перечень практических занятий (в форме практической подготовки): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.</li> <li>• Управление памятью.</li> <li>• Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.</li> <li>• Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.</li> <li>• Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.</li> <li>• Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.</li> <li>• Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.</li> <li>• Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.</li> <li>• Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.</li> <li>• Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.</li> <li>• Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.</li> </ul>			ОК.01, ОК.02, ОК.09
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	6	ОК.01, ОК.02, ОК.09

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программирования и баз данных" оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное
3.	персональный компьютер с программным обеспечением	Мебель	основное
4.	мультимедийный проектор	Оборудование	специализированное
5.	мультимедийный экран	Оборудование	специализированное
6.	наглядные пособия	ТС	специализированное
7.	Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели	ТС	специализированное

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### Основная литература:

1. Бубнов, А. А. Разработка и анализ требований к программному обеспечению : учебник / А. А. Бубнов, С. А. Бубнов, К. А. Майков. — Москва : КУРС, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-906923-46-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144816.html>

2. Китайцева, Е. Х. Алгоритмизация. Технология разработки программного обеспечения : учебно-методическое пособие / Е. Х. Китайцева. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 51 с. — ISBN 978-5-7264-2904-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126184.html>

3. Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1173-9. — Текст : электронный // Цифровой



образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139102.html>

**Дополнительная литература:**

1. Операционные системы : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115697.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86208.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
В результате освоения дисциплины обучающийся <b>знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</li><li>• Архитектуры современных операционных систем.</li><li>• Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</li><li>• Принципы управления ресурсами в операционной системе.</li><li>• Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах</li></ul>	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; оценка выполнения практических и индивидуальных заданий. Наблюдение за выполнением практического задания Оценка выполнения практического задания Дифференцированный зачет.
В результате освоения дисциплины обучающийся <b>умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Управлять параметрами загрузки операционной системы.</li><li>• Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</li><li>• Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</li><li>• Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li></ul>	

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав.кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		