

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия
«Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

на базе основного общего образования
(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (Приказ Минпросвещения России от 10.07.2023 N 519, зарегистрирован в Минюсте России 15.08.2023 N 74796).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).
- Учебного плана ППСЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного директором колледжа 13 февраля 2025 г.
- Положения о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов образовательных результатов, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рассмотрено и одобрено на заседании

Предметной цикловой комиссии «Выпускающая
студентов на государственную итоговую аттестацию»

Протокол № 6 от 05 марта 2025 г.

Председатель ПЦК  С.В. Вепрева

Рекомендована к утверждению

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол №8 от 12 марта 2025 г.

Разработчик:

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Слаутин Юрий Александрович, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ИПССЗ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ОП.07 Операционные системы и среды**

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО по ТОП-50 **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1548, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44978, укрупнённой группы специальностей *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина **ОП.07 Операционные системы и среды** относится к общепрофессиональному учебному циклу (ОП.00) ППССЗ специальности 09.02.06.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
- Работать в конкретной операционной системе.
- Работать со стандартными программами операционной системы.
- Устанавливать и сопровождать операционные системы.
- Поддерживать приложения различных операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Состав и принципы работы операционных систем и сред.
- Понятие, основные функции, типы операционных систем.
- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
- Принципы построения операционных систем.
- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:

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

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств

ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	10
консультации	4
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	2
промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
Объем практической подготовки	16

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	2	3	4
Раздел 1 Основы операционных систем				
Тема 1.1 Функции, процессы и потоки в операционных системах	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	История и назначение операционных систем	1	1	
	Функции операционных систем	1	2	
	Виды операционных систем	1	2	
	Архитектура операционной системы. Общие сведения о процессах и потоках	1	2	
	Практические занятия			
	Настройка рабочего стола. Настройка системы приложениями.	3	1	
	Работа со встроенными	3	1	
	Контрольные работы			
Функции, процессы и потоки	1	2		
	Содержание учебного материала			
Тема 1.2 Управление памятью	Управление памятью. Взаимодействие и планирование процессов	1	2	
	Абстракция памяти	1	1	
	Виртуальная память	1	1	
	Сегментация памяти	1	1	
	Конфигурирование файлов.	1	1	
	Управление процессами в операционной системе.	1	1	
	Управление памятью	1	2	
	Практические занятия			
	Работа с командными файлами	3	2	
Исследование объёма дисковой памяти	3	2		
	Содержание учебного материала			
Тема 1.3 Файловая система и ОС	Файловая система	1	1	
	Ввод и вывод информации	2	1	
	Управление безопасностью	2	1	
	Планирование и установка операционной системы.	2	1	
	Практические занятия			
	Работа с командами в операционной системе. Работа с дисками.	3	4	
	Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы	3	2	

	Управление дисковыми ресурсами.	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		10	
	Работа над конспектом лекций			
	Консультация		2	
Дифференцированный зачет			2	
Всего			54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Келим Ю.М. Вычислительная техника: уч. пособие.-М.: Академия, 2020
2. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. 5-е изд.- СПб: Питер, 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос тестирование выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Состав и принципы работы операционных систем и сред.		
Понятие, основные функции, типы операционных систем.		
Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.		
Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.		
Принципы построения операционных систем.		
Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.		
Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.		
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.
Работать в конкретной операционной системе.		
Работать со стандартными программами операционной системы.		
Устанавливать и сопровождать операционные системы.		
Поддерживать приложения различных операционных систем		

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЗ

Учебная дисциплина ОП.07 *Операционные системы и среды* может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 09.00.00 *Информатика и вычислительная техника*