

**Автономная некоммерческая организация
Профессиональная образовательная организация
«Социально-педагогический колледж» (АНО ПОО СПК)**

**«УТВЕРЖДЕНО»
Директор АНО ПОО СПК
«25» декабря 2025 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «Операционные системы и среды»
по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 «Разработка и
управление программным обеспечением»**

Квалификация выпускника: Программист

МОСКВА, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины *Операционные системы и среды* является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»*.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в состав общепрофессионального учебного цикла (ОП).

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; – определять этапы решения задачи; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; – реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий 	<ul style="list-style-type: none"> – актуального профессионального и социального контекста; – алгоритмов и методов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК. 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые источники информации; – структурировать получаемую информацию; – оценивать практическую значимость результатов поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке 	<ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение

В ходе освоения учебной дисциплины планируется также формирование следующих личностных результатов обучающегося:

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 23	Соблюдающий Устав ПГУ и Правила внутреннего распорядка, участвующий в студенческом самоуправлении и общественной жизни с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей
ЛР 24	Владеющий коммуникативными знаниями и умениями в общении со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
ЛР 25	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых технологий; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Всего академических часов по учебному плану	84
в том числе в форме практической подготовки	50
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	12
<i>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</i>	72
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	20
Консультации	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Операционные системы и среды*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1. История, назначение и архитектура операционной системы		19	10
Тема 1.1 История, назначение, функции и виды операционных систем	Содержание учебного материала (теоретическое обучение)		
	1. История и назначение операционных систем. Функции и виды операционных систем	2	
	2. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола	2	
	Темы лабораторных занятий		
	1. Изучение различных видов операционных систем	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, работа над материалом учебников, конспектом лекций	1	
Тема 1.2 Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала (теоретическое обучение)		
	1. Структура операционных систем. Структура ядра. Виды ядра операционных систем	2	2
	2. Микро-ядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	2
	3. Понятие интерфейсов в операционной системе	2	
	Темы лабораторных занятий		
	1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола.	2	2
	2. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, работа над материалом учебников, конспектом лекций	2	
Раздел 2. Общие сведения о процессах и потоках. Взаимодействие и планирование процессов		42	30

Тема 2.1. Процессы и потоки.	Содержание учебного материала (теоретическое обучение)		
	1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса	2	
	2. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса.	2	2
	3. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	2	2
	Темы лабораторных занятий		
	1. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, работа над материалом учебников, конспектом лекций	2	
Тема 2.2. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала (теоретическое обучение)		
	1. Взаимодействие и планирование процессов	2	2
	2. Назначение планировщика. Алгоритмы планирования	2	2
	Темы лабораторных занятий		
	1. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, работа над материалом учебников, конспектом лекций	2	
Тема 23. Память. Управление памятью	Содержание учебного материала (теоретическое обучение)		
	1. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти Характеристики и виды памяти. . Основная память компьютера.	2	2
	2. Классификация и характеристики запоминающих устройств. Иерархическая структура запоминающих устройств	2	2
	3. Оперативное (ОЗУ) и постоянное (ПЗУ) запоминающие устройства: назначение и основные характеристики. Управление памятью	2	2
	Темы лабораторных занятий		

	1. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти.	2	2
	2. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, работа над материалом учебников, конспектом лекций	2	
Тема 2.4. Файловая система	Содержание учебного материала (теоретическое обучение)		
	1. Классификация операционных систем. Логическое хранилище и кодирование информации	2	
	2. Файловая система. Ввод информации	2	2
	3. Файловая система. Вывод информации	2	2
	Темы лабораторных занятий		
	1. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. Работа с командами в операционной системе.	2	2
	2. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, работа над материалом учебников, конспектом лекций	2	
Раздел 3. Ввод и вывод информации. Работа в операционных системах и средах		11	10
Тема 3.1. Ввод и вывод информации в ПК. Установка и работа в операционной системе	Содержание учебного материала (теоретическое обучение)		
	1. Управление безопасностью.	2	2
	2.. Изучение эмуляторов операционных систем. Планирование и установка операционной системы	2	2
	3. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	2	2
	4. Работа в операционных системах и средах	2	2

	Темы лабораторных занятий		
	1. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, работа над материалом учебников, конспектом лекций	1	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация – Экзамен		6	
ВСЕГО		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских, объектов физической культуры и спорта и других помещений с указанием перечня и количества основного оборудования

Учебная аудитория для проведения занятий лекционных, практических, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся всех направлений подготовки, а также для самостоятельной работы, с подключением к системам телекоммуникации и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (доступ в сеть Интернет, Wi-Fi, глобальные поисковые системы, электронная почта и т.д.).

Специализированная мебель и технические средства обучения:

Настенный экран – 1 шт.,

– Шкаф железный картотечный – 1 шт.,

– Стул мягкий синий – 16 шт.,

– Вешалка – 1 шт.

– Стол – 6 шт.,

– Стул со столиком и с подлокотниками - 9 шт.,

– Компьютерный стол – 9 шт.

– Стационарные компьютеры с доступом к сети Интернет - 9 шт.:

1. Системный блок Formoza (Intel Celeron 2.8GHz)

Монитор Samsung SyncMaster 920N 19", 1280x1024

Клавиатура PS/2 Logitech Y-SU61

Мышь USB MicroSoft

Наушники Dialog M-780 HU

2. Системный блок Formoza (Intel Celeron 2.8GHz)

Монитор Samsung SyncMaster 920N 19", 1280x1024

Клавиатура PS/2 Genius KB-10X K632

Мышь USB Logitech M-BT58

Наушники Dialog M-780 HU

3. Системный блок Formoza (Intel Celeron 2.8GHz) Монитор Samsung SyncMaster 920N 19", 1280x1024

Клавиатура PS/2 Mitsumi KFK-EA4SA

Мышь USB Logitech M-BT58

Наушники Dialog M-780 HU

4. Системный блок Formoza (Intel Celeron 2.8GHz)

Монитор Samsung SyncMaster 920N 19", 1280x1024

Клавиатура PS/2 Mitsumi KFK-EA4SA

Мышь USB Genius GM-0500009P TETSCROLL110

Наушники Dialog M-780 HU

5. Системный блок Formoza (Intel Celeron 2.8GHz)

Монитор Samsung SyncMaster 710N 17", 1280x1024

Клавиатура PS/2 Mitsumi KFK-EA4SA

Мышь USB Logitech M-BT58

Наушники Dialog M-780 HU

6. Системный блок Formoza (Intel Celeron 2.8GHz)

Монитор Samsung SyncMaster 920N 19", 1280x1024

Клавиатура PS/2 Mitsumi KFK-EA4SA Мышь USB Logitech M-BT58

Наушники Dialog M-780 HU

7. Системный блок Formoza (Intel Celeron 2.8GHz)

Монитор Samsung SyncMaster 920N 19", 1280x1024

Клавиатура PS/2 Mitsumi KFK-EA4SA
Мышь USB Logitech M-BT58
Наушники Dialog M-780 HU
8. Системный блок Formoza (Intel Celeron 2.8GHz)
Монитор Samsung SyncMaster 920N 19", 1280x1024
Клавиатура PS/2 Logitech Y-SU61
Наушники Dialog M-780 HU
9. Системный блок Formoza (Intel Celeron 2.8GHz)
Монитор Samsung SyncMaster 920N 19", 1280x1024
Клавиатура PS/2 Logitech Y-SU61
Мышь USB Logitech M-BT58
Наушники Dialog M-780 HU

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / В. Г. Кобылянский. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-4192-1. — // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126937>
2. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-4290-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131045>
3. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438283>
4. Попов, А. А. Операционные системы: лабораторный практикум : учебное пособие / А. А. Попов. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165900>
5. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=305337>
6. Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник / Н. А. Староверова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4000-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125737>

7. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование).

<https://znanium.com/catalog/document?id=352807#bib>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Образовательный математический сайт <http://old.exponenta.ru/>
2. Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com/books/1537>
3. Сайт «Национальный Открытый Университет ИНТУИТ» Раздел «Операционные системы». http://www.intuit.ru/studies/courses?service=0&option_id=37&service_path=1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст; – алгоритмы и методы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; – определять этапы решения задачи; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; – реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих 	<p>Оценка «отлично» смог освоить назначение и архитектуру операционной системы. функции операционных систем в соответствии с поставленной задачей; сведения о процессах и потоках, взаимодействие и планирование процессов; ввод и вывод информации; работу в операционных системах и средах,</p> <p>управление безопасностью, изучение эмуляторов операционных систем, планирование и установка операционной системы, работа в операционных системах и средах.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» не смог освоить назначение и архитектуру операционной системы. функции операционных систем в соответствии с поставленной задачей; но частично владеет; сведения о процессах и потоках, взаимодействие и планирование процессов.</p> <p>Оценка «хорошо» смог освоить назначение и архитектуру операционной системы. функции операционных систем в соответствии с поставленной задачей; характеристики и виды памяти, классификацию и характеристики запоминающих устройств, иерархическую структуру запоминающих устройств с конкретной задачей; виды и назначение файловой системы ПК.</p> <p>Оценка</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий</p> <p>Оценка выполнения практических заданий</p> <p>Экзамен</p>

<p>действий</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые источники информации; – структурировать получаемую информацию; – оценивать практическую значимость результатов поиска – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	<p>«неудовлетворительно»</p> <p>не смог освоить назначение и архитектуру операционной системы. функции операционных систем в соответствии с поставленной задачей; сведения о процессах и потоках, взаимодействие и планирование процессов; ввод и вывод информации; работу в операционных системах и средах.</p>	
--	---	--

