

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.09.2026 15:38:58
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление
программным обеспечением

Рабочая программа учебной дисциплины
«ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Форма обучения	очная
Курс	<u>2</u>
Семестр	<u>3</u>

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. N 138, зарегистрированного в Минюсте России 31.03.2025 N 81696, и на основании примерной образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, зарегистрированной в государственном реестре от 13.10.2025 г. № 01-09-580/2025.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК ИТ
Протокол № 9 от 22.04.2026 г.
Председатель ЦК
Н.В.Кравченко

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделением
А.А.Чепик

Рабочую программу разработал:
Е.С. Козина, преподаватель высшей квалификационной категории, учитель информатики

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	6
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	7
2.3. Практическая подготовка	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина «ОП.02 Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Управлять параметрами загрузки операционной системы.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.	-
ОК 02	Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".	-
ОК 09	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Код ОК / ПК	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.1	ОК 01, ОК 02, ОК 09	Создание командных файлов	Тема 2. Архитектура операционной системы	4	изучение командных файлов формирует у студентов практический навык автоматизации, необходимый для

					эффективного решения повседневных задач по эксплуатации, диагностике и обслуживанию автоматизированных систем управления.
	ОК 01, ОК 02, ОК 09	Резервное хранение	Тема 2. Архитектура операционной системы	2	Формирование способности у специалиста обеспечивать сохранность данных и быстрое восстановление работоспособности автоматизированных систем после сбоев
1.2	ОК 01, ОК 02, ОК 09	Работа с командами для работы с дисками в ОС	Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	4	владение командами для работы с дисками — это не просто теоретические знания, а практический навык, напрямую влияющий на стабильность, производительность и безопасность эксплуатируемых автоматизированных систем.
1.3	ОК 01, ОК 02, ОК 09	Работа в операционных оболочках	Тема 7. Работа в операционных системах и средах	4	Работа с системными файлами в стандартном файловом менеджере сопряжена с риском случайного удаления или модификации важных данных. Операционные оболочки часто требуют дополнительного подтверждения для выполнения потенциально опасных операций (например, удаления системных файлов) и предоставляют более наглядное представление о структуре каталогов, что помогает избежать случайных ошибок, способных привести к отказу системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
3 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	86	48
Лекции	24	
Практические занятия	48	48
Консультации	2	
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	
ВСЕГО по дисциплине, в т.ч.:	86	48
Лекции	24	
Практические занятия	48	48
Консультации	2	
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
3 семестр	ВСЕГО	86/48	
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02, ОК.09
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
	В том числе:		
	Лекция № 1. История, назначение и функции операционных систем	2/0	
	Практическое занятие № 1 Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	4/4	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02, ОК.09
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе:		
	Лекция № 2 Архитектура операционной системы	2/0	
	Практическое занятие № 2 Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	4/4	
	Лекция № 3. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2/0	
	Самостоятельная работа № 1. Макроядерная архитектура ОС	4/0	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02, ОК.09
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса/		
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе:		
	Лекция № 4. Общие сведения о процессах	2/0	
	Лекция № 5. Общие сведения о потоках	2/0	
	Практическое занятие № 3 Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	4/4	
	Лекция № 6. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2/0	
	Самостоятельная работа № 2. Команды для работы с объектами ОС	4/0	

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02,ОК.09
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса.		
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе:		
	Лекция № 7 Взаимодействие процессов	2/0	
	Лекция № 8 Планирование процессов	2/0	
	Практическое занятие № 4 Работа с командами в операционной системе.	12/12	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02,ОК.09
	Абстракция памяти, Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе:		
	Лекция № 9 Абстракция памяти	2/0	
	Лекция № 10 Виртуальная память	2/0	
	Практическое занятие № 5 Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	4/4	
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02,ОК.09
	Файловая система, ввод и вывод информации		
	В том числе:		
	Лекция № 10. Файловая система	1/0	
	Лекция № 12. Ввод и вывод информации	1/0	
	Практическое занятие № 6 Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение.	4/4	
	Практическое занятие № 7 Командные файлы.	4/4	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02,ОК.09
	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы.		
	В том числе:		
	Лекция 13. Управление безопасностью	1/0	
	Лекция 14. Планирование и установка операционной системы.	1/0	
	Практическое занятие № 8. Установка и настройка виртуальной машины	4/4	
	Практическое занятие № 9. Установка и настройка операционной системы	4/4	

	Практическое занятие № 10. Работа в операционных оболочках	4/4	
<i>Консультация</i>		2	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		4	
Всего		86/48	

2.3. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины *ОП.02 Операционные системы и среды* организуется путем проведения *практических занятий*, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
1	В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки			
1.1	1	Практическое занятие №1	4	Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями
1.2	2	Практическое занятие №2	4	Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.
1.3	3	Практическое занятие №3	4	Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.
1.4	4	Практическое занятие №4	12	Работа с командами для работы с объектами в операционной системе (с файлами, каталогами, дисками, общими информационными)
1.5	5	Практическое занятие №5	4	Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.
1.6	6	Практическое занятие №6	4	Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение.
1.7	6	Практическое занятие №7	4	Командные файлы: создание, редактирование
1.8	7	Практическое занятие №8	4	Практическое занятие № 8. Установка и настройка виртуальной машины
1.9	7	Практическое занятие №9	4	Установка и настройка виртуальной машины
1.10	7	Практическое занятие №10	4	Установка и настройка операционной системы
	Всего, час	-	48	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса (всех видов учебной деятельности) по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ПОП-П СПО:

Кабинет Архитектуры аппаратных средств, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Кабинет Самостоятельной и воспитательной работы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078>

2. Орещенков, И. С. Операционные системы. Bodhi Linux 6.0: установка, настройка, эксплуатация / И. С. Орещенков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-44987-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276656> (дата обращения: 27.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1) Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-2458-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133980.html> (дата обращения: 27.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знаний, умения, навыки (при наличии))	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
Умеет: управлять параметрами загрузки операционной системы. выполнять конфигурирование аппаратных устройств. управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Демонстрирует умение: управлять параметрами загрузки операционной системы. выполнять конфигурирование аппаратных устройств. управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Практическая работа №1,2,3,4 Самостоятельная работа №1
Знает: основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. архитектуры современных операционных систем. особенности построения и функционирования семейств операционных систем "unix" и "windows". принципы управления ресурсами в операционной системе. основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	Демонстрирует знания: -состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем; -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; -принципы построения операционных систем; -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	Практическая работа №5,6,7,8,9,10 Самостоятельная работа №2

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе учебной дисциплины.

Лист согласования 00ДО-0000952365

Внутренний документ "ОП.02 Операционные системы и среды_2026_09.02.11_РПОТ"

Документ подготовил: Кравченко Наталья Викторовна

Документ подписал: Кравченко Наталья Викторовна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий отделением	Чепик Александр Александрович	Колмакова Марина Владимировна	Не согласовано
	Заведующий отделением	Чепик Александр Александрович		Согласовано
	Методист (высшая квалификационная категория)		Луцких Яна Михайловна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано
	Главный специалист	Плакшина Алла Алексеевна		Согласовано