

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 2

Семестр 3

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от «09» декабря 2016, № 1547 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016, регистрационный № 44936), и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования, зарегистрированной в государственном реестре № 09.02.07 - 170511 от 11 мая 2017.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК ИТ СОНХ
протокол №9 от 05.04.2023г.
Председатель ЦК

 Н.В.Кравченко

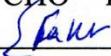
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 Т.Б.Балобанова

05.04.2023г.

Рабочую программу разработал:

преподаватель высшей квалификационной категории, учитель информатики,
преподаватель СПО и ДПО по направлению "Операционные среды, системы и
оболочки"  Е.С.Бакланова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.01. Операционные системы и среды входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.4	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.	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.

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

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4 Обеспечить защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	56
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	18
самостоятельная работа	4
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающиеся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
	Самостоятельная работа №1. Написание и защита реферата по теме: «ОС Windows, ОС Unix: характеристика, эволюция, перспективы».	1	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 5, ПК 4.1
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	Практическое занятие № 1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления.	2	
	Практическое занятие № 2. Работа со встроенными приложениями.	2	
	Самостоятельная работа №2. Написание сообщения по теме: «Характеристика стандартных приложений ОС (на выбор)»	1	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	4	ОК 2, ОК 5, ПК 4.1
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	Практическое занятие № 3. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	4	
	Самостоятельная работа №3. Составление классификационной таблицы «Виды процессов (с разделением по классификационному признаку)»	1	
Тема 4. Взаимодействие и планирование	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ПК 4.1
	Взаимодействие и планирование процессов		
	Практическое занятие № 4. Управление процессами с помощью команд	4	

процессов	операционной системы для работы с процессами.		
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	4	ОК 5, ОК 9
	Абстракция памяти. Виртуальная память, Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	Самостоятельная работа №4. Составление классификационной схемы «Виды памяти ПК» и написание конспекта.	1	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	4	ОК 5, ОК 9, ПК 4.4
	Файловая система и ввод и вывод информации		
	Практическое занятие № 5. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	4	ОК 2, ОК 5, ПК 4.4
	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы.		
	Практическое занятие № 6. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.	4	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

На учебных занятиях применяются интерактивные формы работы, которые стимулируют познавательную мотивацию обучающихся, помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогают установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы междисциплинарных курсов и самоорганизации.

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный:

Перечень учебно - наглядных пособий:

- учебные наглядные пособия (таблицы, схемы);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект методических указаний.

ПК, мультимедийное оборудование:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (IntelDual-Core 2.5Ghz, 2 GbRAM, 160 GbHDD, LCD 17”), с доступом к сети Интернет;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор IntelDual-Core2.5Ghz, 2 GbRAM, 160 GbHDD, LCD 17”), с доступом к сети Интернет.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая, шкафы для хранения учебных материалов по дисциплине.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus, Oracle VM VirtualBox (свободно распространяемое ПО), Volkov Commander (свободно распространяемое ПО), ОС Linux Ubuntu (свободно-распространяемое ПО), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные источники:

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, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472333> (дата обращения: 05.04.2023).

2. Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник для СПО / Н. А. Староверова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-8984-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/186048> (дата обращения: 05.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие / Т. П. Куль. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93431.html> (дата обращения: 05.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3 Профессиональные базы:

1. Всемирный портал открытых данных: [сайт]. — URL: <https://datacatalog.worldbank.org/> (дата обращения: 05.04.2023). - Текст: электронный.

2. Информатика и информационные технологии информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО [сайт]. — URL: [.http://iit.metodist.ru](http://iit.metodist.ru) - (дата обращения: 05.04.2023). - Текст: электронный.

3. Задачи по информатике [сайт]. — URL: <http://www.ict.edu.ru> - (дата обращения: 05.04.2023). - Текст: электронный.

4. Информационно- коммуникационные технологии в образовании [сайт]. — URL: <http://www.problems.ru/inf> - (дата обращения: 05.04.2023). - Текст: электронный.

5. Сертификация Интернет [сайт]. — URL: <http://www.intuit.ru/department> - (дата обращения: 05.04.2023). - Текст: электронный.

6. Журнал РАН «Программирование» [сайт]. — URL: <https://www.ispras.ru/programming/> - (дата обращения: 05.04.2023). - Текст: электронный.

3.2.4 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. «Автоматика, связь, информатика» [сайт]. — URL: <http://asi-rzd.ru/> - (дата обращения: 05.04.2023). - Текст: электронный.

2. «ПИОграммист» [сайт]. — URL: <https://nashol.com/tag/jurnal-dlya-programmistov/> - (дата обращения: 05.04.2023). - Текст: электронный.

3. РАН «Программирование» [сайт]. — URL: <https://www.ispras.ru/programming/> - (дата обращения: 05.04.2023). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем, ОК 1, ОК 2	владеет понятийным аппаратом; перечисляет виды операционных систем	Самостоятельная работа №1, Накопительное оценивание (рейтинг)
Архитектуры современных операционных систем. ОК 5, ПК4.1	владеет понятийным аппаратом; перечисляет компоненты структуры ос, способы организации сетевых операционных систем; настраивает панель задач, демонстрирует приемы управления объектами с помощью мыши; создает и редактирует текстовые документы в программе Блокнот, производит вычисления в программе Калькулятор; создает и редактирует рисунки программе Paint; демонстрирует поиск документов через систему поиска ОС Windows; демонстрирует приемы работы со стандартными приложениями.	Практическая работа №1, Практическая работа №2, Самостоятельная работа №2, Накопительное оценивание (рейтинг)
Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". ОК2, ОК5, ПК 4.1	формулирует особенности операционных систем, перечисляет базовые компоненты операционных систем "Unix" и "Windows"; перечисляет классификационные признаки процессов и приводит примеры.	Практическая работа № 3, Накопительное оценивание (рейтинг)
Принципы управления ресурсами в операционной системе. ОК 5, ОК 9	формулирует определение ресурса в операционной системе; перечисляет и характеризует виды ресурсов;	Самостоятельная работа № 4, Накопительное оценивание (рейтинг)
Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. ОК 5, ОК 9	владеет понятийным аппаратом; формулирует понятия «администрирование», «панель управления».	Самостоятельная работа № 5, Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
Умения:		

<p>Управлять параметрами загрузки операционной системы. ОК 2, ПК 4.1</p>	<p>настраивает параметры загрузки операционной системы; организует работу с папками, файлами через командную строку MS-Dos</p>	<p>Практическая работа №4, Самостоятельная работа №2, Накопительное оценивание (рейтинг)</p>
<p>Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. ОК 2, ПК 4.1</p>	<p>выполняет установку и настройку аппаратных устройств.</p>	<p>Контрольная работа по теме «Архитектура ОС» Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)</p>
<p>Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. ОК 2, ОК 5, ПК 4.4</p>	<p>создает новые учетные записи; настраивает права доступа пользователя; ; организует работу с папками, файлами через операционные оболочки</p>	<p>Практическая работа №5, Накопительное оценивание (рейтинг)</p>
<p>Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. ОК 2, ОК 5, ПК 4.4</p>	<p>управление дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети; устанавливает операционную систему, используя эмулятор операционной системы</p>	<p>Практическая работа №6, Самостоятельная работа №6, Накопительное оценивание (рейтинг)</p>