

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» в г. Артеме
(ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВВГУ» В Г. АРТЕМЕ)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 Операционные системы и среды

программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: *очная*

Артем 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование от 09 декабря 2016 г. № 1547.

Разработчик(и): *Волошин Е.В., преподаватель*

Утверждена на заседании цикловой методической комиссии математических и информационных дисциплин, протокол № 1 от 04.09.2024 г.

Председатель ЦМК  *А.С.Бажина*
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» входит в основную часть профессионального цикла ОП – «Общепрофессиональные дисциплины».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5	управлять параметрами загрузки операционных систем; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя. 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 «WINDOWS» и «UNIX»; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Рабочая программа дисциплины построена по модульно-блочному принципу. Под модулем понимается укрупненная логико-понятийная тема, характеризующаяся общностью используемого понятийно-терминологического аппарата.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе	80
теоретические занятия	32
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация	6
Итоговая аттестация проводится в форме экзамена – 2 семестр	

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 обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала История, назначение, функции и виды операционных систем	8	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5
	В том числе практических занятий Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.		
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	14	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе практических занятий Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	12	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе практических занятий Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.		
Тема 4. Взаимодействие и планирование	Содержание учебного материала Взаимодействие и планирование процессов	8	ОК.01 ОК.02 ОК.05
	В том числе практических занятий		

процессов	Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.		ОК.09 ОК.10 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	14	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5
	Абстракция памяти		
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий Управление памятью. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.		
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	12	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5
	Файловая система и ввод, и вывод информации		
	В том числе практических занятий Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.		
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	12	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5
	Управление безопасностью		
	Планирование и установка операционной системы.		
	В том числе практических занятий Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.		
Самостоятельная работа		4	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего теоретическое и практическое обучение		32/48	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (уроки, лекции, практические занятия, лабораторные занятия, семинарские занятия, курсовое проектирование), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет информатики.

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем (ауд 1410)

Компьютерные столы 33 шт.

Стулья 35 шт.

Автоматизированные рабочие места обучающихся - сетевые терминалы LG 23CAV42K 32 шт.

Стол для преподавателя 1 шт.

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Экран

Мультимедийный проектор

Маркерная доска 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд 1406)

Рабочие места на базе вычислительной техники с установленным офисным пакетом с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, а также комплектом оборудования для печати: персональные компьютеры;

посадочных мест – 30 шт.

Стол преподавателя - 1 шт.

Стул преподавателя - 1 шт.

Доска маркерная - 1 шт.

Мультимедийный проектор с экраном

3.2. Информационное обеспечение обучения

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, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>
2. *Батаев, А. В.* Операционные системы и среды: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. В. Батаев. — Москва: Издательство Академия, 2017. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-5743-2.
3. *Замятина, О. М.* Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>

Дополнительные источники

1. *Панасюк, К.А.* Операционные системы. Учебное пособие. [Электронный ресурс] / К.А. Панасюк. — Оренбург: Экспресс-печать, 2018. — 160 с. — ISBN 978-5-905383-75-5. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/519016>
2. *Вавренюк, А. Б., Кутепов, С.В., Курышева, О.К.* Операционные системы. Основы UNIX: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Б. Вавренюк, С.В. Кутепов, О.К. Курышева. — Москва: Издательство ИНФРА-М, 2019. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-013981-4
3. *Леонтьев, В. П.* WINDOWS 10 Новейший самоучитель: учебное пособие / В. П. Леонтьев. — Москва: Издательство Эксмо-Пресс, 2019. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-04-098231-8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</p> <p>Архитектуры современных операционных систем.</p> <p>Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</p> <p>Принципы управления ресурсами в операционной системе.</p> <p>Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата.... Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Управлять параметрами загрузки операционной системы.</p> <p>Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</p> <p>Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</p> <p>Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	