

**Приложение 2.11**

к ОПОП-П по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Операционные системы и среды**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 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 основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять параметрами загрузки операционной системы.</li> <li>- выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</li> <li>- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</li> <li>- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</li> <li>- архитектуры современных операционных систем.</li> <li>- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</li> <li>- принципы управления ресурсами в операционной системе.</li> <li>- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	42
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	8

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
		72 / 42	
<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	История, назначение, функции и виды операционных систем	4	
<b>Тема 2. Архитектура операционной системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	2	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	4	
Управление памятью.	4		
<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса.	2	
	Состояние процесса. Реализация процесса		
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	4	
Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	2		
<b>Тема 4. Взаимодействие и</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02
	Взаимодействие и планирование процессов	2	

планирование процессов	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	OK 05 OK 09
	Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	4	
	Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	4	
Тема 5. Управление памятью	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	OK 01 OK 02 OK 05 OK 09
	Абстракция памяти	2	
	Виртуальная память	2	
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	4	
	Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	4	
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	OK 01 OK 02 OK 05 OK 09
	Файловая система, ввод и вывод информации	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	OK 01 OK 02 OK 05 OK 09
	Управление безопасностью	4	
	Планирование и установка операционной системы.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.	4	
	Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
Планирование и установка операционной системы.			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>8</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

##### **1.2.1. Основные печатные издания**

Рудаков А.В. Операционные системы и среды, М.:ИНФРА, 2024

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 3-е изд., перераб. И доп.- М.: ФОРУМ, 2010. – 544с.: ил. - (Профессиональное образование).

2. Верещагина Е.А. Операционные системы: учебно-методический комплекс. – Москва : Проспект, 2015. – 144 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</li> <li>– Архитектуры современных операционных систем.</li> <li>– Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</li> <li>– Принципы управления ресурсами в операционной системе.</li> <li>– Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul>	<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>Примеры форм и методов контроля и оценки. Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа. Самостоятельная работа. Защита реферата. Семинар. Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение ситуационной задачи.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Управлять параметрами загрузки операционной системы.</li> <li>– Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</li> <li>– Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</li> <li>– Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>	<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>	

