

приложение 2.21  
к ПООП по профессии/специальности  
09.02.07 Информационные системы  
и программирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности/профессии 09.02.07 «Информационные системы и программирование», входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

Ануфриева О.Ю., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры информационных технологий и дизайна

Протокол № 1 от 1 сентября 2022г.

Руководитель кафедры \_\_\_\_\_ Ануфриева О.Ю.

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Операционные системы и среды»

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2 ОК 5, ОК 9 ПК 1.2, 1.5, ПК 4.1, 4.4 ЛР 4, ЛР 10 ЛР 13-15	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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	57
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	20
контрольная работа	2
Самостоятельная работа	6
<b>Промежуточная аттестация в форме контрольной работы</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 1.5, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2 ЛР4, ЛР10
	Обзор курса. Инструктаж, входной контроль. Обзор курса. История, назначение операционных систем. Функции ОС		
	Состав и принципы работы. Типы ОС. Структура операционных систем.		
	Архитектуры современных операционных систем. Виды ядра операционных систем.		
	Операционное окружение и операционная среда.		
<b>Тема 2. Взаимодействие и планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.5, ПК 4.4 ОК 1, ОК 5 ЛР4, ЛР10
	Понятие ресурса в информационной системе. Распределение ресурсов.	6	
	Управление заданиями - процессами, задачами. Стратегии планирования работы процессора.		
	Управление памятью – виртуальной и неvirtуальной		
<b>Тема 3. Управление данными в операционной системе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 1.5, ПК 4.4 ОК 1, ОК 5 ЛР4, ЛР10
	Понятие файловых систем. Организация простейшей файловой системы	4	
	Организация доступа к данным. Разделение доступа к данным в ОС. Форматы файлов. Определение сбоев файловой системы. Упорядочивание папок и файлов.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Определение сбоев файловой системы		
	Организация файлов в операционной системе на примере приложения Windows - проводник		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ситуационная задача по сбоям ФС	<b>2</b>	
<b>Тема 4. Понятие интерфейса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.5, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2
	Связь с внешней средой. Понятие, функции интерфейса. Виды пользовательского интерфейса.	2	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	ЛР4, ЛР10
	Сравнительный анализ интерфейсов операционных систем		
	Описание интерфейса ОС		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Определение основных элементов интерфейса (виджеты) и их описание		
<b>Тема 5. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	Версии ОС Windows. Состав и принцип работы ОС Windows. Архитектура, установка и сопровождение операционной системы.	6	ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 4.1, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 5 ОК 9, ЛР4, ЛР10
	Файловые системы ОС Windows.: FAT 32, NTFS. Реестр. Файл regedit. Функции реестра.		
	История развития ОС Linux. Версии ОС Linux. Состав и принцип работы ОС Linux.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	12	
	Основы работы с командной строкой		
	Установка операционной системы ОС Windows		
	Управление дисками и файловой системой		
	Настройка параметров рабочей среды пользователя Windows		
	Администрирование операционной системы		
	Основы работы в ОС Linux Приложения, входящие в состав ОС Linux.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Дистрибутивы ОС Linux		
<b>Контрольная работа</b>	<b>2</b>		
<b>Консультации</b>	<b>3</b>		
<b>Всего:</b>	<b>57</b>		

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

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

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1 Основные печатные издания**

1. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие. – М., ФОРУМ, ИНФРА-М, 2018 г.

2. Батаев, А. В. Операционные системы и среды [Текст]: учебник для студентов СПО/ А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Сеницын. - М.: Академия, 2017. - 271 с.: цв. ил.

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

1. Методические указания и задания для студентов по выполнению практических работ.

2. Методические указания и задания для студентов по выполнению самостоятельных работ.

Журнал «Вы и Ваш компьютер».



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></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>«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>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам Контрольная работа по дисциплине Оценивание самостоятельной работы.</p>
<p><b>Умения:</b></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>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Решение ситуационной задачи</p>