

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Димитровградский инженерно-технологический институт** –  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ДИТИ НИЯУ МИФИ)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума ДИТИ НИЯУ МИФИ

*Н.А. Домнина*  
Н.А. Домнина  
2022г.

## Рабочая программа

учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы

по программе подготовки специалистов среднего звена

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Учебный цикл: профессиональный

Разработчик рабочей программы: А.А. Иванов, преподаватель техникума ДИТИ НИЯУ МИФИ

Димитровград

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии: 16199 Оператор ЭВМ.

### Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина относится к обязательной части ППССЗ и является базой для освоения профессиональных модулей (ПМ1- ПМ3).

### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен**

#### **уметь:**

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- 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.

#### **знать:**

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуру 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.

Изучение учебной дисциплины способствует формированию **следующих общих компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного

развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Изучение учебной дисциплины способствует формированию **следующих профессиональных компетенций**, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося **70 часов**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **70 часов**;

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	51
контрольные работы	-
Консультации	-
<i><b>Итоговая аттестация в форме зачета</b></i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Основы теории операционных систем.</b>		<b>23</b>	
<b>Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1
	1. Понятие операционной системы, операционной среды, операционной оболочки.		
	2. Понятие вычислительного процесса. Классификация процессов. Классификация ресурсов.		
	3. Управление процессами. Смена состояний процессов и операции над процессами.		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены		
	<b>Практические занятия</b> не предусмотрены		
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены		
<b>Консультация</b> не предусмотрены			
<b>Раздел 2 Работа в операционной системе MS-DOS</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1. Общие сведения об ОС MS DOS</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1
	1. ОС MS DOS, характеристика, совместимость, состав. Основные модули.		
	2. Управление вводом выводом. Начальная загрузка MS DOS.		
	3. Форматы команд ОС MS DOS, обслуживающих файловую структуру		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены		
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	2
	1. Изучение структуры ОС MS-DOS.	2	
	2. Форматы команд ОС MS DOS, обслуживающих файловую и каталоговую структуру диска.	4	
	3. Управление памятью в ОС MS DOS.	2	
	4. Создание конфигурационных файлов ОС MS-DOS.	4	
5. Работа с командными файлами в ОС MS-DOS	2		
<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены			
<b>Самостоятельная работа</b> не предусмотрены			
<b>Консультация</b> не предусмотрены			
<b>Раздел 3. Машинно-зависимые свойства операционных систем</b>		<b>7</b>	

<b>Тема 3.1. Система прерываний.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1.	Общие сведения о системе прерывания программы.		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены			
	<b>Практические занятия</b> не предусмотрены			
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены			
	<b>Самостоятельная работа</b> не предусмотрены			
<b>Консультация</b> не предусмотрены				
<b>Раздел 4. Машинно-независимые свойства операционных систем.</b>			<b>6</b>	
<b>Тема 4.1. Управление данными в ОС и обслуживание ввода-вывода.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	1
	1.	Управление данными в ОС.		
	2.	Управление памятью. Типы адресации. Алгоритм распределения памяти.		
	3.	Методы распределения памяти без использования внешней памяти.		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены			
	<b>Практические занятия</b> не предусмотрены			
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены			
	<b>Самостоятельная работа</b> не предусмотрены			
<b>Консультация</b> не предусмотрены				
<b>Раздел 5. Работа в операционных системах Windows и Linux.</b>			<b>46</b>	
<b>Тема 5.1. ОС семейства Windows.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1
	1.	ОС Windows. Характерные особенности системы. Порядок установки ОС Windows XP. Файловая система ОС Windows XP.		
	2.	Общие сведения о системном реестре ОС Windows.		
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены			
	<b>Практические работы</b>		38	2
	1.	Установка ОС Windows XP.	2	
	2.	Настройка Windows XP в момент ее инсталляции.	2	
	3.	Работа с файловой системой Windows XP.	4	
	4.	Установка прав доступа в ОС Windows XP.	4	
	5.	Администрирование системы Windows XP.	12	
	6.	Изменение настроек реестра ОС Windows XP.	4	
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены			
	<b>Самостоятельная работа</b> не предусмотрены			
	<b>Консультация</b> не предусмотрены			

<b>Тема 5.2. ОС семейства Unix.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20</b>	
	1.	Операционная система Linux. Основные понятия. Ядро. Этапы загрузки.	2	
	2.	Операционная система Linux. Файловые системы	2	
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены			
	<b>Практические работы</b>		16	2
	1.	Установка ОС Linux.	2	
	2.	Изучение работы с простыми командами в ОС Linux	2	
	3.	Изучение работы со сложными командами в ОС Linux	4	
	4.	Работа с дисками в ОС Linux	2	
	5.	Работа с файлами и каталогами в ОС Linux	6	
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены			
	<b>Самостоятельная работа</b> не предусмотрены			
	<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
		<b>Зачет</b>	<b>2</b>	
		<b>Всего</b>	<b>80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия полигона вычислительной техники.

##### **Оборудование полигона:**

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Операционные системы».

##### **Технические средства обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор или интерактивная доска;
- периферийные устройства:

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М. : Издательский центр «Академия», 2017

Дополнительные источники:

1. Таненбаум Э.: Современные операционные системы, 3-е издание. СПб.: Питер, 2010, 1120 с - ISBN 978-5-49807-306-4, 978-013006633
2. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003. - 400 с.

##### **Электронные ресурсы:**

1. [www.edu.ru/](http://www.edu.ru/)– каталог образовательных интернет-ресурсов;
2. <http://www.nixp.ru/>
3. <http://www.linux.org.ru/>
4. <http://www.linux.ru/>
5. <http://www.citforum.ru/>

#### 3.3. Применяемые образовательные технологии

При организации и проведении учебных занятий по дисциплине применяются элементы следующих инновационных педагогических технологий:

1. информационные технологии (визуализация),
2. компьютерное моделирование.



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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<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 пользователя;</li><li>- управлять дисками и файловыми системами,</li><li>- настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li></ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li><li>- архитектура 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><b>Входной контроль:</b> Тестирование</p> <p><b>Текущий контроль по каждой теме</b> практические занятия, домашние работы, тестирование, рефераты</p> <p><b>Рубежный контроль по каждому разделу</b> Тестирование</p> <p><b>Итоговый контроль</b> В форме зачета.</p>