

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КУЛЕБАКСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  
НА ЗАСЕДАНИИ КОМИССИИ  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН  
И КОМИССИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ЦИКЛА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07  
ПРОТОКОЛ № 1 ОТ 30.02.19  
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЦИКЛОВОЙ  
КОМИССИИ Ю.И.И.И.И.



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

2019г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ «Кулебакский металлургический колледж»

Разработчик:

Гришина Инга Алексеевна, преподаватель профессионального цикла

# СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1	<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>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>

## 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</b>	<b>60</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1.</b>	Основные понятия и характеристики операционных систем. Файловые системы.		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  <b>Общие понятия и классификация операционных системы</b>	Содержание учебного материала		<b>10</b>	
	1	История развития операционных систем. Обзор ОС и операционных оболочек. Основные функции ОС. Классификация операционных систем. Стандартные сервисные программы.	8	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	1. Получение информации об операционной системе.			
	Контрольные работы		-	
<b>Тема 1.2.</b>  <b>Принципы построения ОС</b>	Содержание учебного материала		<b>4</b>	
	1	Принципы построения ОС. Файлы. Файловые системы.	2	2
	Лабораторные работы			

	Практические занятия		2	
	1. Изучение структуры ОС Windows			
	Контрольные работы		-	
<b>Раздел 2.</b>	Операционная система как система управления ресурсами. Развитие интерфейса.		<b>17</b>	
<b>Тема 2.1.</b>  <b>Обработка прерываний. Планирование процессов. Интерфейс.</b>	Содержание учебного материала		<b>10</b>	
	1	ОС как система управления ресурсами. Прерывания внешние и внутренние. Планирование и диспетчеризация процессов и задач. Управление памятью в операционных системах. Сравнение интерфейсов разных поколений.	6	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		4	
	2. Работа с файлами и каталогами в среде MS-DOS			
	3. Графическое оформление ОС Windows			
	Контрольные работы		-	
<b>Тема 2.2</b>	Содержание учебного материала		<b>7</b>	

<b>Мультипрограммность и многозадачность</b>	1	Мультипрограммность и многозадачность. Приоритеты задач. Семейство ОС UNIX. Общая характеристика и особенности архитектуры. Сетевые операционные системы.	5	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	4. Использование сервисных программ			
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа 1. Оформление отчетов по практическим работам.		1	
<b>Раздел 3.</b>	Операционные системы реального времени		<b>18</b>	
<b>Тема 3.1 ОС реального времени</b>	Содержание учебного материала		<b>6</b>	
	1	Требования к ОС реального времени. Сетевая операционная система реального времени QNX. Микро ядерные ОС. Макро ядерные ОС.	6	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	

<b>Тема 3.2.</b>  <b>Операции над каталогами</b>	Содержание учебного материала		<b>14</b>	
	1	Функции Win32 API для операций над каталогами и над характеристиками файлов. Логическая и физическая организация файловой системы.	4	2
				2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		10	
	5. Работа с файлами и каталогами в среде Total Commander			
	6. Исследование процессов и потоков			
	7. Работа с архиваторами			
	8. Работа с пакетными файлами			
	9. Конфигурирование файлов aotuehes.bat и config.sys			
	Контрольные работы		-	
<b>Раздел 4.</b>	Безопасность операционных систем.		<b>7</b>	
<b>Тема 4.1</b>  <b>Защищенность и отказоустойчивость операционных систем</b>	Содержание учебного материала		7	
	1	Базовые технологии безопасности. Семейство операционных систем OS/2Warp компании IBM. Семейство ОС UNIX. Защита программных систем.		3
				2
				2
	Лабораторные работы		-	



	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	1	
	1. <i>Оформление отчетов по практическим работам</i>		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		58	
Самостоятельная работа студентов		2	
<b>Всего:</b>		<b>60</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия Лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

Комплект учебной мебели

Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

1. Батаев А. В., Налютин Н.Ю., Синицын С. В. Операционные системы и среды. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-4468-2474-8.
2. Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж., Чофнес Д. Р. Операционные системы. Часть 1. Основы и принципы; Бином-Пресс - Москва, 2013. - 448 с. Филиппов М.В., Завьялов Д.В. Операционные системы. (Электронный ресурс), Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2014г. (ЭБС IPRbooks).
3. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы. (Электронный ресурс), М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2016г. (ЭБС IPRbooks).

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- понятия, принципы построения, типы и функции операционных систем;</li><li>- операционное окружение;</li><li>- машинно-независимые свойства операционных систем;</li><li>- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;</li><li>- принципы построения операционных систем;</li><li>- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устанавливать и сопровождать операционные системы;</li><li>- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;</li><li>- пользоваться инструментальными средствами операционной системы.</li></ul>	<p>Выполнение тестовых, практических работ, выполнение заданий по образцу,</p>

Преподаватель Гришина И.А.