

Приложение 3.12
к Основной профессиональной
образовательной программе 09.02.01
Компьютерные системы и комплексы
(Приказ ГПОУ ТО «ДПК» № 632 от 2.12.2022)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Операционные системы и среды

Программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 17.12.2020) с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования»)

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Разработчик(и): Демихова И.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах		
	1 семестр	2 семестр	всего
Объем образовательной программы	80	-	80
в том числе:			
теоретическое обучение	12	-	12
практические занятия	42	-	42
самостоятельная работа	20	-	20
консультации	2	-	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-	4

3.2 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
Тема 1. Основы операционных систем	Содержание учебного материала в объеме	20	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	Понятие операционных систем. Основные функции операционных систем.	2	
	Аппаратная и программная поддержка вычисленных систем.	2	
	Типы операционных систем.	2	
	Интерфейс ОС Windows.	2	
	Интерфейс ОС Linux.	2	
	Интерфейс ОС Unix.	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Архитектура ОС Windows.	2	
	Архитектура ОС Linux.	2	
	Архитектура ОС Unix.	2	
	Мониторинг и тестирование ОС Windows.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся по теме: «Операционные системы семейства Linux и Unix» в объеме 10 часов</i>		
Тема 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем	Содержание учебного материала в объеме	12	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Понятие процесса. Планирование процессов. Дескриптор процесса. Состояния процесса.	2	
	Мониторинг процессов и потоков ОС Windows.	2	
	Управление вводом-выводом в ОС Windows.	2	
	Управление виртуальной памятью, настройка файла подкачки	2	
	Физическая и логическая адресация в компьютерных системах.	2	
	Реализация ассоциативной памяти страниц и операции над ней.	2	
<i>Самостоятельная работа обучающихся по теме: «Управление процессами» в объеме 10 часов</i>			
Тема 3. Машинно-независимые свойства операционных систем	Содержание учебного материала в объеме	10	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5,
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Работа с файлами. Логическая организация файловой системы.	2	
	Сравнение файловых систем: конвертация FAT32 в NTFS.	2	

	Архиваторы: RAR, ZIP, EXE.Сравнение	2	ПК 10.1
	Защита ОС: методика создания login-password. Применение антивирусов.	2	
	Защита ОС: настройка и использование сетевых экранов.	2	
Тема 4. Особенности работы в конкретной операционной системе (Windows)	Содержание учебного материала в объеме	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Работа в среде ОС Windows.	2	
	Горячие клавиши Windows. Стандартные программы Windows.	2	
	ОС Windows. Работа с папками и Файлами с помощью основного меню и панели инструментов	2	
	Оптимизация работы Windows.	2	
Раздел 5. Сетевые операционные системы (Linux, Unix)	Содержание учебного материала в объеме	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Linux: интерфейс рабочего стола, файловая система, офисные приложения.	2	
	Операционная система Linux: задачи, оболочка, утилиты, структура ядра.	2	
Консультация		2	
Экзамен		4	
Всего:		80	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

4.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета: столы, стулья для преподавателя и студентов, шкафы для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации, доска классная.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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.

Дополнительные источники:

1. Зверева О.М. Операционные системы. -М.: Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2020.

Интернет ресурсы:

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды (3-е изд.), М. Академия, 2019, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/414006/>

5. 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> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Устный опрос • Тестирование • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Дифференцированный зачет

<ul style="list-style-type: none"> • Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах 	<p>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</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>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>	