

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «__» _____ 2020 г. № ____ /УР
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____ О.В.Ларионова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

РП.ОП.01.09.02.07/4

2020 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик: Головачёва Олеся Николаевна, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией специальности 09.02.07

Председатель комиссии _____ Головачёва О.Н

Протокол № _____ « _____ » _____ 2020 г.

Рецензенты:

О.Н.Головачёва

СОГЛАСОВАНА

зам.директора по УР

ГБПОУ МО ЛАТ

_____ О.В.Рыбакова

« _____ » _____ 2020 г.

Председатель цикловой комиссии специальности
09.02.07 ГБПОУ МО ЛАТ

СОДЕРЖАНИЕ

- 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 ПРИМЕРНОЙ 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 общепрофессиональному циклу. примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «ОП.01. Операционные системы и среды» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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	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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	96
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	40
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i> ¹	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация	экзамен

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	
1	2		3	
Тема №1. История, назначение и функции операционных систем	1.	Введение, структура и классификация операционных систем.	6	
	2.	Виды и функции операционных систем, этапы их развития.		
	3.	Операционные системы UNIX и Windows.		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема №2. Архитектура операционной системы	4.	Структура операционной системы. Виды ядра операционных систем	4	
	5.	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема №3. Файловые системы.	6.	Организация хранения данных на диске. Файловые системы	10	
	7.	Каталоги. Операции над файлами и каталогами		
	8.	Принципы организации файловых системы Unix и Windows.		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	9.	<i>Практическая работа №1 «Работа с командной строкой»</i>		
	10.	<i>Практическая работа №2 «Работа с командной строкой»</i>		
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема №4. Управление памятью	11.	Память. Общие понятия. Виртуальная и физическая память.	4	
	12.	Сегментная и страничная организация памяти. Управление памятью в Unix и Windows		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема №5. Процессы	13.	Общие понятия. Создание процесса. Наследование свойств.	4	
	14.	Состояние процесса. Жизненный цикл процесса. Терминал. Буферизация вывода.		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема №6. Задания.	15.	Языки управления заданиями. Пакетная обработка.	46	
	16.	Общие принципы языка интерпретатора BASH Переменные. Работа со значениями переменных Системные переменные		

	17.	Запуск задания на исполнение.	
	18.	Подстановка. Подстановка вывода программ. Групповые символы.	
	19.	Управление ходом выполнения задания. Последовательности выполнения команд. Параллельное выполнение команд. Условное выполнение команд.	
	20.	Объединение потоков вывода программ. Области видимости переменных задания. Условные операторы и операторы цикла	
	21.	Языки управления заданиями в операционных системах семейства Windows. Командный интерпретатор в Windows. Пакетная обработка в Windows.	
	22.	Переменные. Ввод/вывод. Конвейерная обработка. Управление ходом выполнения заданий. Командная оболочка PowerShell	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	28
	23.	<i>Практическая работа №3.</i> Работа с текстовым редактором.	
	24.	<i>Практическая работа №4.</i> Работа с архиватором.	
	25.	<i>Практическая работа №5.</i> Работа с операционной оболочкой.	
	26.	<i>Практическая работа №6.</i> Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола.	
	27.	<i>Практическая работа №7.</i> Настройка системы с помощью Панели управления.	
	28.	<i>Практическая работа №8.</i> Работа со встроенными приложениями.	
	29.	<i>Практическая работа №9.</i> Управление памятью.	
	30.	<i>Практическая работа №10.</i> Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	
	31.	<i>Практическая работа №11.</i> Работа с программой «Файл-менеджер Проводник».	
	32.	<i>Практическая работа №12.</i> Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти.	
	33.	<i>Практическая работа №13.</i> Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	
	34.	<i>Практическая работа №14.</i> Работа с файловыми системами и дисками.	
Тема №7. Пользователи системы и их файлы.	35.	Вход в систему. Домашние каталоги пользователей. Идентификация пользователей.	4
	36.	Права доступа к файлам и каталогам. Задание прав доступа к файлам и каталогам. Проверка прав доступа к файлам и каталогам.	

		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	--
		Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема №8. Файлы пользователей	37.	Стандартная структура системы каталогов UNIX и Windows.	6
	38.	Типы файлов	
	39.	Монтирование файловых систем	
	40.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
	41.	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема №9. Управление пользователями.	42.	Создание пользователей и групп.	12
	43.	Файлы инициализации сеанса пользователя.	
	44.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	45.	<i>Практическая работа №13.</i> Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	
	46.	<i>Практическая работа №14.</i> Установка и настройка системы.	
	47.	<i>Практическая работа №15.</i> Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	
	48.	Самостоятельная работа обучающихся	-
Аттестация (Экзамен в 4 семестре)			4
Всего часов			96

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий, в том числе контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые проекты (работы) по дисциплине, приводится их тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

оснащенной 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;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- 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, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С.В. Операционные системы и среды: учебник для студентов учреждений СПО.2-е.изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2018

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://infourok.ru/>
2. <https://ru.wikipedia.org/>

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. 1. Таненбаум Э. Современные операционные системы. – СПб: Питер, 2013

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.	Знает основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.	Устный и письменный опрос.
Архитектуры современных операционных систем.	Знает архитектуры современных операционных систем.	Устный и письменный опрос.
Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".	Знает особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".	Устный и письменный опрос.
Принципы управления ресурсами в операционной системе.	Знает принципы управления ресурсами в операционной системе.	Устный и письменный опрос.
Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	Знает основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	Устный и письменный опрос.
Умения		
Управлять параметрами загрузки операционной системы.	Умеет управлять параметрами загрузки операционной системы.	Оценка результатов выполнения практической работы
Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Умеет выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Оценка результатов выполнения практической работы
Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Умеет управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Оценка результатов выполнения практической работы
Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Умеет управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Оценка результатов выполнения практической работы