

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

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «___» _____ 2019 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.01.09.02.07/3

2019 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: Колесников Никита Юрьевич, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА

СОГЛАСОВАНА

цикловой комиссией специальностей 13.02.11,
09.02.07

зам.директора по УР

ГБПОУ МО ЛАТ

Председатель комиссии _____ Обухова Т.Ю.

_____ О.В.Рыбакова

Протокол № _____ « _____ » _____ 2019 г.

« _____ » _____ 2019 г.

Рецензенты:

Т.Ю.Обухова

Председатель цикловой комиссии специальностей
13.02.11, 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»

(наименование дисциплины)

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	100
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 работа¹</i>	4
Промежуточная аттестация	Не предусмотрено

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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Тема №1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Введение, структура и классификация операционных систем		
	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. Файловые системы.	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Организация хранения данных на диске. Файловые системы		
	2. Каталоги. Операции над файлами и каталогами		
	3. Принципы организации файловых системы Unix и Windows.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема №3. Управление	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК4.1, 4.4, ПК 6.4,
	1. Общие понятия. Виртуальная и физическая память.		

памятью	2. Сегментная и страничная организация памяти. Управление памятью в Unix и Windows		6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема №4. Процессы.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Общие понятия. Создание процесса. Наследование свойств.		
	2. Состояние процесса. Жизненный цикл процесса. Терминал. Буферизация вывода.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема №5. Задания.	Содержание учебного материала	48	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Языки управления заданиями. Пакетная обработка.		
	2. Общие принципы языка интерпретатора BASH Переменные. Работа со значениями переменных Системные переменные		
	3. Запуск задания на исполнение.		
	4. Ввод/вывод. Конвейерная обработка.		
	5. Подстановка. Подстановка вывода программ. Групповые символы.		
	6. Управление ходом выполнения задания. Последовательности выполнения команд. Параллельное выполнение команд. Условное выполнение команд.		
	7. Объединение потоков вывода программ. Области видимости переменных задания. Условные операторы и операторы цикла		
	8. Языки управления заданиями в операционных системах семейства Windows. Командный интерпретатор в Windows. Пакетная обработка в Windows.		
	9. Переменные. Ввод/вывод. Конвейерная обработка. Управление ходом выполнения заданий. Командная оболочка PowerShell		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	30	
	Практическая работа №1. Работа с текстовым редактором.		

	Практическая работа №2. Работа с архиватором.		
	Практическая работа №3. Работа с операционной оболочкой.		
	Практическая работа №4. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола.		
	Практическая работа №5. Настройка системы с помощью Панели управления.		
	Практическая работа №6. Работа со встроенными приложениями.		
	Практическая работа №7. Управление памятью.		
	Практическая работа №8. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.		
	Практическая работа №9. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти.		
	Практическая работа №10. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.		
	Практическая работа №11. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник».		
	Практическая работа №12. Работа с файловыми системами и дисками.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема №6. Пользователи системы и их файлы	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Вход в систему. Домашние каталоги пользователей. Идентификация пользователей.		
	2. 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 №7. Файлы	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК4.1, 4.4, ПК 6.4,
	1. Стандартная структура системы каталогов UNIX и Windows.		

пользователей	2. Типы файлов		6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	3. Монтирование файловых систем		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема №8. Управление пользователями	Содержание учебного материала	14	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Создание пользователей и групп.		
	2. Файлы инициализации сеанса пользователя.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа №13. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.		
	Практическая работа №14. Установка и настройка системы.		
	Практическая работа №15. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Промежуточная аттестация зачет	2	
Всего:		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