

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Шатурский энергетический техникум»
(ГБПОУ МО «ШЭТ»)



УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР

Косова - С.А. Косова

« 02 » 06 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Операционные системы и среды

09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

г. Шатура
2023 Г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом (далее - ФГОС) по специальности программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовой подготовки).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «ШЭТ»

Разработчики:

Аверьянов Алексей Станиславович, преподаватель специальных дисциплин

ОДОБРЕНО

цикловой комиссией преподавателей специальности УГС
Информатика и вычислительная техника и Информационная
безопасность (09.02.06, 10.02.04)

Протокол № 11 от «01» 06 2023 г.

Председатель ЦК:  Е.А. Еремина

Внутренний рецензент:  Е.В. Лялина, методист ГБПОУ МО «ШЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Операционные системы и среды

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина *Операционные системы и среды* является обязательной частью общепрофессионального цикла, основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности 09.02.06 *Сетевое и системное администрирование*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1548.

Учебная дисциплина *Операционные системы и среды* обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС о специальности 09.02.06 *Сетевое и системное администрирование*. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.

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.3 ОК.4 ОК.5 ОК.9 ОК.10 ПК 2.2	использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; работать в конкретной операционной системе; работать со стандартными программами операционной системы; устанавливать и сопровождать операционные системы; поддерживать приложения различных операционных систем;	состав и принципы работы операционных систем и сред; понятие, основные функции, типы операционных систем; машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	76
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
консультации	4
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	
1 семестр экзамен	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел 1.	Современные операционные системы	6	ОК.1
Тема 1.1. «Современные операционные системы».	Содержание учебного материала	2	ОК.2
	1. Термины и характеристики операционных систем. Типы операционных систем. Обновление ОС.		ОК.3
	Практические занятия	4	ОК.4
	1. Требования для установки и функционирования операционных систем, к аппаратной части ПК.		ОК.5
	2. Сравнение функционала ОС разных версий.		ОК.9
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК.10
	Примерная тематика внеаудиторной работы: Системные вызовы для управления процессами. Системные вызовы для управления файлами. Системные вызовы для управления каталогами.		ПК 2.2
Раздел 2.	Установка операционной системы	16	ОК.1
Тема 2.1. «Порядок настройки жесткого диска».	Содержание учебного материала	8	ОК.2
	1. Создание разделов и форматирование жесткого диска.		ОК.3
	2. Установка ОС с параметрами «по умолчанию». Создание учетной записи. Выполнение установки.		ОК.4
	3. Файловая система. Виды файловых систем. Переносимость операционной системы.		ОК.5
	Практические занятия	2	ОК.9
	1. Установка ОС. Перенос данных в ОС. Проверка обновлений в ОС.		ОК.10
			ПК 2.2

Тема 2.2. «Последовательность загрузки и файлы реестра».	Содержание учебного материала		4		
	1	Процесс загрузки ОС. Режимы при запуске.			
	2	Реестр ОС.			
	Практические занятия		2		
	1.	Резервное копирование и восстановление реестра в ОС.			
	Самостоятельная работа обучающихся				
Примерная тематика внеаудиторной работы: Обработка прерываний. Планирование процессов. Управление виртуальной памятью.					
Раздел 3	Графический интерфейс пользователя и панель управления ОС	32			ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.9 ОК.10 ПК 2.2
Тема 3.1. «Рабочий стол, инструменты и приложения ОС»	Содержание учебного материала				
	1.	Рабочий стол ОС. Свойства рабочего стола. Меню «Пуск» и панель задач. Диспетчер задач.			
	Практические работы		4		
	1.	Диспетчер задач (управление процессами) в ОС.			
	2.	Установка ПО сторонних поставщиков в ОС.			
Тема 3.2. «Служебные программы панели управления»	Содержание учебного материала		8		
	1.	Знакомство со служебными программами панели управления. Учетные записи пользователей.			
	2.	Свойства обозревателя. Параметры экрана, параметры папок. Центр поддержки.			
	4.	Диспетчер устройств			
	Практические работы		10		
	1.	Создание учетных записей пользователя в ОС.			
	2.	Настройка параметров веб-браузера в ОС.			
	3.	Управление виртуальной памятью в ОС.			
	4.	Управление драйверами устройств в ОС.			
	5.	Настройка языка и региональных стандартов в ОС.			

Тема 3.3. «Администрирование»	Содержание учебного материала		4	
	1.	Управление компьютером. Просмотр событий, Службы компонентов и источники данных.		
	2.	Службы. Производительность и средство диагностики памяти в ОС.		
	Практические работы		2	
	1.	Контроль и управление системными ресурсами в ОС.		
Тема 3.4. «Стандартные программы»	Содержание учебного материала		4	
	1.	Удаленный рабочий стол. Программы панели управления для отдельных версий ОС.		
	2.	Программы командной строки.		
	Практические работы		4	
	1.	Удаленный рабочий стол и удаленный помощник в ОС.		
	2.	Работа с командами интерфейса командной строки в ОС.		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Примерная тематика внеаудиторной работы: Цели проектирования и разработки операционных систем. Механизмы и политики операционных систем, генерация операционных систем.			
Раздел 4	Клиентская виртуализация		4	ОК.1-5 ОК.9 ОК.10 ПК 2.2
Тема 4.1. Назначение и требование виртуализации	Содержание учебного материала		2	
	1.	Назначение и требование виртуальной машины.		
	Практические работы		2	
	1.	Установка виртуального ПК.		
Раздел 5	Стандартные методы профилактического обслуживания ОС		8	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5
Тема 5.1. План профилактического обслуживания операционный	Содержание учебного материала		2	
	1	Содержание плана профилактического обслуживания. Обновления. Планирование задач. Точка восстановления.		
	Практические работы		2	

системы	1	Управление папкой автозагрузки в ОС.		ОК.9 ОК.10 ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Примерная тематика внеаудиторной работы: Обзор многопоточности в <u>Linux</u> , Solaris; Обзор многопоточности в MacOS.			
Всего:			64	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Организации и Принципов построения компьютерных систем», оснащенный оборудованием: 16 компьютеров учеников и 1 компьютер учителя; типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панель; необходимое лицензионное программное обеспечение для построения компьютерных сетей и общего назначения, техническими средствами обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением; проектор.

В случае необходимости:

Лаборатория *Сетевых операционных систем*, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы по данной *специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ 1	Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие	Т.Л. Партыка, И.И. Попов.	- 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Форум, 2012.- 528 с.
ОИ 2	Операционные системы: Учебник для вузов	А.В.Гордеев	2-е издание. - СПб.: Питер, 2013.- 416 с.: ил.
ОИ 3	Сетевые операционные системы: Учебник для вузов	В.Г. Олифер, Н.А. Олифер	2-е издание. - СПб.: Питер, 2013.- 669 с.: ил.

3.2.2.Дополнительные источники

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ 1	Внутреннее устройство Microsoft Windows: Windows Server 2003, Windows XP и Windows 2000	Руссинович М., Соломон Д.	М.: Издательско-торговый дом "Русская редакция";

			СПб.: Питер, 2012
ДИ 2	Основы операционных систем	Карпов В.Е., Коньков К.А.	Издательство "Интуит.ру". 2013 г. – 2-е издание
ДИ 3	Современные операционные системы.	Таненбаум Э.	СПб.: Питер, 2013. 1116 с.
ДИ 4	Операционные системы	Столлингс В.	М.: Вильямс, 2013. 848 с

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

И-Р 1	http://www.ict.edu.ru/catalog/index.php
И-Р 2	http://artishev.com/tehnologii/setevaya-os.html
И-Р 3	http://artishev.com/tehnologii/setevaya-os.html
И-Р 4	http://www.tver.mesi.ru/e-lib/res/648/14/1.html
И-Р 5	http://www.dnf.su/college/index.php/labrabos

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки										
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Состав и принципы работы операционных систем и сред. Понятие, основные функции, типы операционных систем. Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью. Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	<table><tr><th>Процент результативности</th><th>Качественная оценка (балл)</th></tr><tr><td>90-100</td><td>«5»</td></tr><tr><td>75-89</td><td>«4»</td></tr><tr><td>50-75</td><td>«3»</td></tr><tr><td>менее 50</td><td>«2»</td></tr></table>	Процент результативности	Качественная оценка (балл)	90-100	«5»	75-89	«4»	50-75	«3»	менее 50	«2»	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Процент результативности	Качественная оценка (балл)											
90-100	«5»											
75-89	«4»											
50-75	«3»											
менее 50	«2»											
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Работать в конкретной операционной системе. Работать со стандартными программами операционной системы. Устанавливать и сопровождать		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ										

операционные системы. Поддерживать приложения различных операционных систем.		
---	--	--