

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.01 Операционные системы

специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Рассмотрено и согласовано методической комиссией
программирования и компьютерных дисциплин

Протокол № 1 от «26» 08 2022 г.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 804, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.08.2014, регистрационный № 33733

Председатель методической комиссии

 Сердюк Светлана Анатольевна

Заместитель директора по учебной работе

 Захаров Владимир Викторович

Составитель(и):

Гирич Наталья Николаевна, преподаватель Колледжа Луганского государственного университета имени Владимира Даля;

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

знать:

- 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.

1.3. Использование часов вариативной части ППСЗ

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в программу

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 157 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 105 часов;
самостоятельной работы обучающихся – 52 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.2.	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы

Коды компетенций	Наименование разделов, тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.3., ПК 2.3., ПК 3.2., ПК 3.3. ОК 1. – ОК 9.	Раздел 1. Основы теории операционных систем	85	57	20	-	28	-
	Раздел 2. Особенности функционирования современных операционных систем	72	48	28	-	24	-
Промежуточная аттестация: экзамен					-	-	-
Всего часов:		157	105	48	-	52	-

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.01 Операционные системы

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
Раздел 1. Основы теории операционных систем.			85	
Тема 1.1. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.		Содержание учебного материала. Эволюция операционных систем. Понятие, функции, состав, классификация ОС. Архитектура операционной системы. Виды интерфейсов. Сетевые операционные системы.	12	
		Лекции	8	
	1	1	Эволюция операционных систем (ОС): появление первых ОС, особенности современного этапа развития ОС.	2
	2	2	Понятие ОС, назначение и функции ОС, состав ОС, классификация ОС.	2
	3	3	Архитектура операционной системы. Состав ядра операционной системы.	2
	4	4	Понятие программного интерфейса, его назначение. Принципы построения интерфейсов ОС. Виды интерфейсов. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой.	2
			Самостоятельная работа обучающихся	4
		1	Сетевые операционные системы.	2
		2	Особенности архитектуры операционной системы с ядром в привилегированном режиме.	2
Тема 1.2. Файловые системы, диски и тома.		Содержание учебного материала. Файловые системы. Архитектура виртуальных машин. Базовый режим хранения информации. Динамический режим хранения информации.	18	
		Лекции	10	
	5	1	Логическая организация файловой системы (ФС): цели и задачи ФС, функции ФС. Типы файлов. Иерархическая структура ФС. Имена файлов. Монтирование. Атрибуты файлов.	2
	6	2	Файловые системы линии FAT.	2
	7	3	Файловые системы HPFS и NTFS.	2
	8	4	Подготовка жесткого диска к хранению информации. Базовый режим хранения информации.	2
	9	5	Динамический режим хранения информации. Работа с дисковыми ресурсами	2
			Лабораторные работы	4
	10	1	Лабораторная работа № 1 Создание виртуальной машины. Установка операционной системы WINDOWS. Установка драйверов, установка, настройка, конфигурирование программного обеспечения.	2
	11	2	Лабораторная работа № 2 Работа с базовыми и динамическими дисками. Утилита Acronis Disk Director, DiskPart, оснастка Управление дисками.	2
			Самостоятельная работа обучающихся	4
		1	Права доступа. Квота. Аудит. Сравнительная характеристика файловых систем FAT и NTFS.	2
		2	Архитектура виртуальных машин. Преимущества и недостатки виртуальных машин.	2
Тема 1.3.		Содержание учебного материала. Процессы. Поток. Алгоритмы планирования. Понятие ресурса	14	

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
Планирование процессов.		в ОС. Средства управления ресурсами.		
		Лекции	4	
	12	1	Процессы. Иерархии, состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса. Поток.. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре.	2
	13	3	Вытесняющие и не вытесняющие алгоритмы планирования. Алгоритмы планирования, основанные на приоритетах, смешанные алгоритмы планирования. Вытесняющие и не вытесняющие алгоритмы планирования.	2
			Лабораторные работы	4
	14	1	Лабораторная работа № 3 Предоставление операционной системой информации о процессах, происходящих в системе.	2
	15	2	Лабораторная работа № 4 Изучение работы процессов средствами диспетчера задач Windows. Управление сжатием на дисках NTFS. Шифрование файлов.	2
			Самостоятельная работа обучающихся	6
		1	Понятие ресурса в ОС. Классификация ресурсов. Средства управления ресурсами.	2
		2	Категории алгоритмов планирования. Планирование в пакетных системах. Планирование в интерактивных системах. Планирование в системах реального времени.	4
Тема 1.4. Управление памятью.		Содержание учебного материала. Физическая, логическая память компьютера. Виртуальная память. Алгоритмы распределения памяти.	12	
		Лекции	4	
	16	1	Физическая память компьютера. Логическая память компьютера. Функции системы управления памятью. Простейшие системы управления памятью. Эффективные методы управления памятью.	2
	17	2	Понятия физическая память и виртуальная память. Схематичное представление виртуальной памяти для разных ОС. Настройки файла подкачки.	2
			Лабораторные работы	2
	18	1	Лабораторная работа № 5 Изменение размера файла подкачки и создание новой системной переменной. Создание/удаление профилей оборудования и проверка цифровой подписи системных файлов	2
			Самостоятельная работа обучающихся	6
		1	Алгоритмы распределения памяти: без использования внешней памяти, с использованием внешней памяти.	2
		2	Виртуализация: свопинг и виртуальная память. Страничный, сегментный, сегментно-страничный способ организации памяти.	4
Тема 1.5. Обработка прерываний.		Содержание учебного материала. Прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний.	4	
		Лекции	2	

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
	19	1	Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний.	2
			Самостоятельная работа обучающихся	2
		1	Стандартные программы обработки прерываний. Функциональное назначение прерываний	2
Тема 1.6. Управление устройствами ввода-вывода.			Содержание учебного материала. Управление устройствами ввода-вывода. Концепции организации ввода-вывода в операционных системах.	4
			Лекции	2
	20	1	Задачи операционной системы по управлению внешними устройствами. Основные концепции организации ввода-вывода в операционных системах.	2
			Самостоятельная работа обучающихся	2
		1	Режимы управления вводом-выводом. Системные таблицы ввода-вывода. Процесс управления вводом выводом.	2
Тема 1.7. Основные концепции работы с командным интерфейсом, оболочки операционных систем.			Содержание учебного материала. Работа с командами в различных ОС. Файловые менеджеры. Пакетные файлы.	21
			Лекции	7
	21	1	Работа с командами в различных ОС. Ввод команд. Запуск и выполнение команд. Утилиты, команды общего назначения.	2
	24	2	Понятие операционной оболочки. Интерфейс, принципы функционирования. Виды оболочек, назначение, возможности применения, преимущества.	2
	26	3	Командные файлы.	2
	29	4	Особенности работы с командными файлами в различных ОС.	1
			Лабораторные работы	10
	22	1	Лабораторная работа № 6 Режим командной строки. Управления файлами и каталогами командами операционной системы.	2
	23	2	Лабораторная работа № 7 Утилиты общесистемного назначения, диагностические утилиты сетевого назначения.	2
	25	3	Лабораторная работа № 8 Управления файлами и каталогами средствами операционной оболочки Total Commander.	2
	27, 28	4	Лабораторная работа № 9 Командные файлы.	4
			Самостоятельная работа обучающихся	4
			1	Работа с сетью в командной строке Windows.
		2	Операторы перенаправления ввода/вывода команд. Дескрипторы устройств ввода/вывода ОС Windows.	2
Раздел 2. Особенности функционирования современных операционных систем				72
Тема 2.1. Операционные			Содержание учебного материала Утилиты Windows. Администрирование. Технология OLE. Технология Plug and Play. Базовые технологии безопасности.	52

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
системы семейства Windows.			Лекции	14
	30/1	1	Поддержка оборудования.	2
	31/2	2	Утилиты Windows.	2
	33/4	3	Типовые задачи администрирования.	2
	34/5	4	Средства управления системой.	2
	35/6	5	Основные концепции Active Directory.	2
	44/15	6	Назначение, структура, методы редактирования реестра. Резервное копирование и восстановление реестра.	2
	47/18	7	Базовые технологии безопасности. Шифрование. Односторонние функции шифрования. Аутентификация, авторизация, аудит. Пароли. Технология защищенного канала.	2
			Лабораторные работы	22
	32/3	1	Лабораторная работа № 10 Утилиты Windows. Возможности программы ShadowUser Pro	2
	36/7	2	Лабораторная работа № 11 Аудит ресурсов и событий.	2
	37/8	3	Лабораторная работа № 12 Внутренняя политика безопасности Windows.	2
	38/9, 39/10	4	Лабораторная работа № 13 Консоль MMC. Редактор локальной групповой политики. Оснастка Локальная политика безопасности.	4
	40/11	5	Лабораторная работа № 14 Распределение прав пользователя.	2
	41/12	6	Лабораторная работа № 15 Параметры безопасности и политика обновления.	2
	42/13	7	Лабораторная работа № 16 Настройка пользовательского интерфейса в ОС Windows. Построение защищенной файловой системы.	2
	43/14	8	Лабораторная работа № 17 Настройка параметров управления квотами.	2
	45/16, 46/17	9	Лабораторная работа № 18 Управление учетными записями и группами пользователей.	4
			Самостоятельная работа обучающихся	16
		1	Конфигурирование системы и встроенные приложения.	4
		2	Восстановление системы.	2
		3	Использование групповых политик.	4
		4	Обмен данными в приложениях операционной системы.	2
	5	Вирусы. Виды угроз. Защита от вирусов.	4	
Тема 2.2. Операционная система Linux.		Содержание учебного материала. Архитектура ОС Linux. Безопасности ОС Linux. Файловая система, работа с файловой системой ОС Linux.		20
			Лекции	6
	48/19	1	Общая характеристика и особенности архитектуры: основные компоненты ОС Linux.	2
	49/20	2	Концепция безопасности ОС Linux. Управление пользователями и правами доступа.	2
	53/24	3	Использование сервисных средств Linux.	2
		Лабораторные работы	6	

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
	50/21	1	Лабораторная работа № 19 Установка операционной системы Linux.	2
	51/22	2	Лабораторная работа № 20 Терминал и командная оболочка операционной системы Linux.	2
	52/23	3	Лабораторная работа № 21 Работа с файловой системой ОС Linux.	2
			Самостоятельная работа обучающихся	8
		1	Файловая система ОС Linux.	2
		2	Команды ОС Linux.	4
		3	Сравнительный анализ операционных систем LINUX. Перспективы развития современных операционных систем.	2
			Промежуточная аттестация: экзамен	
			Всего часов:	157

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие лаборатории информационно-коммуникационных систем, полигона вычислительной техники.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение.

4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе выполнения лабораторных работ обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как Архитектура компьютерных систем, Информационные технологии, Основы программирования должно предшествовать освоению учебной дисциплины или изучается параллельно.

Теоретические и лабораторные работы должны проводиться в лаборатории информационно-коммуникационных систем и на базе полигона вычислительной техники согласно ФГОС СПО по специальности.

Текущий контроль обучения и промежуточная аттестация должны

складываться из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, оформление отчетов по лабораторным работам и т.д.

промежуточная аттестация: экзамен.

4.3 Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ: ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

Фамилия, имя, отчество преподавателя	Гирич Наталья Николаевна
Образование	высшее, специалист, Донецкий политехнический институт, 1986г., КВ № 733051, Автоматизированные системы управления, инженер-системотехник, магистр, Восточноукраинский национальный университет имени Владимира Даля, 2002 г., АН №21196826, Педагогика высшей школы.
Курсы повышения квалификации	преподаватель дисциплин направления "Компьютерная инженерия", СПК №2015-25, 04.01.2016, ГОУВПО ЛНР "Луганский государственный университет имени Владимира Даля".
Категория, педагогическое звание	высшая, преподаватель-методист

4.4. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники:

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для СПО в соответствии с ФГОС. Профессиональное образование / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. -М.: Академия, 2014. – 267 с.

2. Блум Р. Командная строка Linux и сценарии оболочки / Р. Блум, К. Бреснахэн. – М.: Диалектика 2013. – 784 с.

3. Вавилов С. Современный самоучитель работы на компьютере в Windows 7 / С. Вавилов. – СПб : Питер, 2010. – 352 с.
4. Евсеев Г.А. WINDOWS 8: Полный справочник в вопросах и ответах / Г.А. Евсеев Г. А., С.В. Симонович. – М. : «Развитие», 2014. – 496 с.
5. Олифер В.Г. Сетевые операционные системы / В.Г.Олифер, Н.А.Олифер. - СПб. : Питер, 2009. – 544 с.
6. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 3-е изд.: пер. с англ. / Э. Таненбаум. — СПб. : Питер, 2010. – 1120 с.
7. Хилл Б. Ubuntu Linux. Официальный уч.курс: пер. с англ. /Б. Хилл. – М. : Триумф. RUS, 2011. – 384 с.

Дополнительные источники:

8. Берлинер Э.М. Самоучитель Windows XP / Э.М. Берлинер, И.Б. Глазырина, Б.Э. Глазырин. – М.: Бином- Пресс 2011. – 416 с.
9. Ботт Э. Использование Windows XP / Э .Ботт, Г. Персон. – М. : Издательский дом “Вильямс”, 2003. – 348 с.
- 10.Карп Д. Хитрости Windows 7. Для профессионалов / Д. Карп. – СПб.: Питер 2011. – 512 с.
- 11.Комягин В.Б. Ubuntu Linux 11.04. Русская версия / В.Б. Комягин. – М.: Триумф, 2012. – 208 с.
- 12.Кофлер М. Linux. Полное руководство / М. Кофлер. – СПб. : Питер 2011. – 800 с.
- 13.Леонтьев В. Новейший самоучитель Windows 7 / В. Леонтьев.– М. : Олма Медиа Групп 2011. – 320 с.
- 14.Яремчук С. Системное администрирование Windows 7 и Windows Server 2008 R2 на 100% / С. Яремчук, А. Матвеев. – СПб. : Питер 2011. – 384 с.

Интернет-ресурсы:

1. Бражук А.И. Сетевые средства Linux [Электронный ресурс]. - М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2011. – Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/os/netapplinux/>, свободный.
2. Емельянов П.В. Внутреннее устройство ядра Linux [Электронный ресурс]. - М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2015. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/os/inkerlin/>, свободный.
3. Карпов В.Е. Основы операционных систем [Электронный ресурс] / В.Е. Карпов // Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2013. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
4. Костюшко А.В. Архитектура Windows. Программирование в ядре Windows [Электронный ресурс]. - М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2015. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/os/arcoswin/>, свободный.

5. Курячий Г.В. Введение в ОС Linux [Электронный ресурс]: курс лекций: учебное пособие/ Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. - 2-е изд. - Режим доступа: <http://www.altlinux.org/Books:Linuxintro2>, свободный.

6. Назаров С.В. Операционные среды, системы и оболочки Интернет [Электронный ресурс] / С.В. Назаров // Университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2012. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

7. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс] / С.В. Назаров, А.И. Широков // Университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2010. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<p>Знать: 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.</p>	<p>Знания основных понятий, функций, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенностей построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows; принципов управления ресурсами в операционной системе; основных задач администрирования и способов их выполнения в изучаемых операционных системах.</p>	<p>Опрос по теоретическому материалу</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы (составление опорных конспектов, подготовка сообщений и т.п.)</p>
<p>Уметь: управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>	<p>Умения управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>	<p>Оценка выполнения лабораторных работ</p> <p>Оценка выполнения индивидуальных заданий</p>