

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Код и наименование специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
входящей в состав 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника: программист

ОДОБРЕНА

Предметно цикловой комиссией
профессиональных дисциплин технических
специальностей

Протокол №1 от «28» 08 2022г.

Председатель ЦЦК

Раджабова А.Н.



Рабочая программа дисциплины "ОП.01 Операционные системы и среды"
принадлежит к общепрофессиональному циклу разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N1547 (ред. от 17.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936)

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Кизлярский профессионально-педагогический колледж»»

Разработчики:

- Антонова Вера Анатольевна, преподаватель КППК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.4. Обоснование особенностей структурирования содержания	5
1.5. Используемые педагогические технологии, методы обучения.....	5
1.6. Учебно – методический комплекс.....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.2. Информационное обеспечение обучения	13
3.3. Информационное обеспечение обучения.....	14
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01. Операционные системы и среды»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Область профессиональной деятельности выпускников ВПД. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, ВПД. Разработка, администрирование и защита баз данных. Совпадает с обобщенной трудовой функцией в ПС код D. Разработка требований и проектирование программного обеспечения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по родственным специальностям/профессиям.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь	<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.
Знать	<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.- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

	языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1	- осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.4	- обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.4. Обоснование особенностей структурирования содержания

Программа составлена на основании построения логической структуры содержания данного дисциплины. Предлагаемый принцип систематизации содержания дает возможность определить время изучения курса, позволяет не только систематизировать содержание по всему учебному курсу, но и дозировать его в процессе обучения.

Структура программы разработана с учетом современных тенденций дифференциации и индивидуализации обучения: предлагается дифференцированное содержание и ориентация на конечный результат (уровня усвоения учебного материала).

1.5.Используемые педагогические технологии, методы обучения.

Педагогические технологии:

- ИКТ;
- дистанционные образовательные технологии;
- личностно-ориентированные
- проблемное обучение (проблемное изложение и поисковая беседа);
- проектные технологии;
- коммуникативно-диалоговые технологии

Методы обучения:

- наглядный метод;
- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- частично поисковый (эвристический);
- исследовательский метод;
- интерактивный;
- электронное обучение

1.6. Формы, периодичность и порядок текущего контроля

Текущий контроль проводится в формах:

- Тестирование
- Опросы (устные, письменные)
- Оценка практических занятий
- Оценка выполнения индивидуальных заданий

Периодичность текущего контроля каждые 5-10 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в планах уроков и методических материалах по дисциплине

1.7 Учебно-методический комплекс.

- ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

- **примерная программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»;**

- календарно – тематическое планирование;
- раздаточный материал;
- презентации по предмету
- комплект ФОС;
- учебник, учебное пособие;
- методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы;
- методические рекомендации по выполнению практических работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

общая учебная нагрузка обучающихся - 62 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся - 62 часа;
самостоятельная работа обучающихся - 0 часов.

2.2. 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 часов
1	2		3
Введение	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Цели и задачи учебной дисциплины. Межпредметные связи. Значение дисциплины в профессиональной деятельности программиста	1	
	Тематика учебных занятий		
	Лекция «Введение»		2
	Практическое занятие		-
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 1. Основные понятия и характеристики операционных систем			
Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Понятие, назначение, типы и основные функции ОС. Классификация операционных систем (ОС). Функции и программы ОС	2	
	Тематика учебных занятий		
	Лекция «История, назначение и функции операционных систем»		2
	Практическое занятие		-
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 1.2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Особенности структурной организации ОС. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Понятие ядра и вспомогательных модулей операционной системы. Резидентные и транзитные модули операционной системы. Привилегированный и пользовательский режимы работы процессора. Типы операционных систем. Многослойная архитектура ОС. Микроядерная архитектура ОС. Понятие операционного окружения, состав, назначение.	2	
	Тематика учебных занятий		
	Лекция «Архитектура операционной системы»		2
	Лекция «Типы операционных систем»		2
	Практическое занятие «Ознакомление с компонентами персонального компьютера и подготовка его к работе»		2
	Практическое занятие «Изучение основных параметров многопрограммных режимов операционных систем»		2

	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 2. Использование инструментальных средств операционной системы			
Тема 2.1. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Процессы. Планирование процессов Кооперация процессов и основные аспекты ее логической организации Алгоритмы и механизмы синхронизации	2	
	Тематика учебных занятий		
	Лекция «Общие сведения о процессах и потоках»		2
	Лекция «Кооперация процессов и основные аспекты ее логической организации»		2
	Лекция «Алгоритмы и механизмы синхронизации»		2
	Практическое занятие «Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами»		2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 2.2. Управление памятью	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы. Распределение памяти с разделами фиксированного и переменного размера. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную. Общие методы реализации виртуальной памяти. Таблица отображения страниц. Динамическое преобразование адресов. Сегментная организация памяти. Сегментно–страничная организация виртуальной памяти. Системы управления памятью: Multics, Pentium	2	
	Тематика учебных занятий		
	Лекция «Управление памятью»		2
	Лекция «Понятие виртуального ресурса»		2
	Лекция «Сегментно–страничная организация виртуальной памяти»		2
	Практическое занятие «Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти»		2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем			
Тема 3.1. Основные понятия файловой системы	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Понятие файла, имя файла, файловая система. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы. Логическая и физическая организация файловой системы	2	
	Тематика учебных занятий		

	Лекция «Основные понятия файловой системы»		2
	Лекция «Логическая и физическая организация файловой системы»		2
	Практическое занятие		-
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 3.2. Особенности файловой системы FAT	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Особенности файловой системы FAT	2	
	Тематика учебных занятий		
	Лекция «Особенности файловой системы FAT»		2
	Практическое занятие		-
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 3.3. Особенности файловой системы NTFS	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Файловая система NTFS. Понятие файла, имя файла. Структур таблицы MFT. Структура записи в таблице MFT. Примеры других файловых систем	2	
	Тематика учебных занятий		
	Лекция «Особенности файловой системы NTFS»		2
	Практическое занятие		-
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 3.4. Особенности файловых систем Unixподобных операционных систем	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Особенности файловых систем Unixподобных операционных систем	2	
	Тематика учебных занятий		
	Лекция «Особенности файловых систем Unixподобных операционных систем»		2
	Практическое занятие		-
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 4. Особенности работы современных операционных систем			
Тема 4.1. Операционная система Windows	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	Операционная система Windows	2	
	Тематика учебных занятий		
	Лекция «Операционная система Windows»		2
	Практическое занятие		-
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 4.2. Операционная	Содержание учебного материала	Уровень освоения	

система Unix(Linux)	Структура ОС Unix. Понятие интерфейса системных вызовов, интерфейса библиотечных функций, интерфейс стандартных обслуживающих программ. Структура ядра. Файловая система UNIX. Создание и монтирование файловых систем. Работа с файлами и каталогами. Изменение прав доступа к файлу. Добавление пользователей.		2		
	Тематика учебных занятий				
	Лекция «Операционная система Unix(Linux)»			2	
	Практическое занятие			-	
	Самостоятельная работа обучающихся			-	
Тема 4.3. Операционная система MAC	Содержание учебного материала		Уровень освоения		
	Операционная система MAC		2		
	Тематика учебных занятий				
	Лекция «Операционная система MAC»			2	
	Практическое занятие			-	
	Самостоятельная работа обучающихся			-	
Тема 4.4. Операционная система CISCO	Содержание учебного материала		Уровень освоения		
	Операционная система CISCO		2		
	Тематика учебных занятий				
	Лекция «Операционная система CISCO»			2	
	Практическое занятие			-	
	Самостоятельная работа обучающихся			-	
Тема 4.5. Операционная система Android	Содержание учебного материала		Уровень освоения		
	Операционная система Android		2		
	Тематика учебных занятий				
	Лекция «Операционная система Android»			2	
	Практическое занятие			-	
	Самостоятельная работа обучающихся			-	
Раздел 5. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых системах					
Тема 5.1. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала		Уровень освоения		
	Защищенность и отказоустойчивость ОС Работа с реестром Windows Работа с Bios Администрирование Windows. Работа с Active Directory		2		
	Тематика учебных занятий				
	Лекция «Работа в операционных системах и средах»			2	
	Лекция «Работа с реестром Windows»			2	

	Лекция «Работа с Bios»	2
	Лекция «Администрирование Windows»	2
	Лекция «Работа с Active Directory»	2
	Практическое занятие «Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе»	2
	Практическое занятие «Установка операционной системы»	2
	Самостоятельная работа обучающихся	-
	Всего	62

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

Для овладения знаниями:

Чтение текста (учебника, первоисточника, доп. литературы).
 Составление плана текста.
 Конспектирование текста.
 Работа со словарями и справочниками.
 Ознакомление с нормативными документами.
 Учебно - исследовательская работа.
 Использование аудио- и видеозаписей.
 Использование компьютера.
 Использование Интернета.

Для закрепления и систематизации знаний:

Работа с конспектом.

Составление плана конспекта.
 Составление таблицы.
 Составление тематических кроссвордов.
 Ответы на контрольные вопросы.
 Подготовка сообщения.
 Подготовка реферата.
 Выполнение тематического теста.

Для формирования умений:

Решение задач.
 Выполнение упражнений.
 Решение ситуационных (профессиональных) задач.
 Составление тематической презентации.

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

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Информатики и информационных технологий, информационных систем и технологий в профессиональной деятельности, основ компьютерного моделирования», лаборатории «Информатики и информационных технологий»; подготовка самостоятельной работы обучающихся осуществляется в библиотеке с читальным залом и с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета «Информатики и информационных технологий, информационных систем и технологий в профессиональной деятельности, основ компьютерного моделирования»:

- посадочные места по количеству обучающихся: ученические столы и стулья;
- стол, стул для преподавателя;
- аудиторная доска;
- комплект учебно-методических пособий, пособия на печатной основе (дидактические материалы, и т.д.); комплект учебно-наглядных пособий (коллекции цифровых образовательных ресурсов по дисциплине);
- стационарные стенды;
- шкафы для хранения учебно-методических средств.

Технические средства обучения:

- мультимедийный комплекс;
- ноутбук

Оборудование лаборатории «Информатики и информационных технологий» и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места обучающихся: ученические столы и стулья;
- стол, стул для преподавателя;
- аудиторная доска;
- комплект учебно-методических пособий, пособия на печатной основе (дидактические материалы, и т.д.); комплект учебно-наглядных пособий (коллекции цифровых образовательных ресурсов по дисциплине);
- стационарные стенды;
- шкафы для хранения учебно-методических средств.

Технические средства обучения:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся: компьютерные столы, стулья, компьютеры;
- принтер;
- мультимедийный комплекс.

Специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ОВЗ.

Для лиц с нарушениями слуха:

- индукционная система,
- сенсорный информационный киоск.

Для лиц с нарушениями зрения:

- сенсорные моноблоки,
- электронный видеоувеличитель,
- мультимедийная система,
- документ-камера,
- сенсорный информационный киоск.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- -сенсорные моноблоки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Алексахин С.В. Операционные системы, учебное пособие. – М.Академия, 2011
2. Батав А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. – Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.
3. Курячий Г.В., Маслинский К.А. Операционная система Linux. - М. Интуит, 2011 г.
4. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки – М.Форум-Инфра-М, 2007г.

Дополнительные источники:

1. Баула В. Г., Томилин А. Н., Волканов Д. Ю. Архитектура ЭВМ и операционные среды; Академия - Москва, 2011. - 336 с.
2. Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж., Чофнес Д. Р. Операционные системы. Часть 1. Основы и принципы; Бином-Пресс - Москва, 2011. - 448 с.
3. Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж., Чофнес Д. Р. Операционные системы. Часть 2. Распределенные системы, сети, безопасность; Бином-Пресс - Москва, 2011. - 704 с.
4. Кофлер М. Весь LINUX. Установка, конфигурирование, использование. 7-е изд., - М.: БИНОМ-ПРЕСС, 2011. – 89 с.
5. Курячий Г.В. Операционная система UNIX: курс лекций: учеб. пособие. - М.:ИНТУИТ.РУ, 2011. – 222 с.
6. Microsoft Corporation Microsoft Windows XP Professional. Учебный курс MCSA MCSE
7. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки, из. 4-е.- М., Форум, 2011
8. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки, из. 4-е.- М.,Форум, 2011
9. Сафонов В.О. Основы современных операционных систем. — М.: Интуит, 2011 г.
10. Таненбаум Э.С. Современные операционные системы. 4-е изд., - СПб., 2012. – 224 с.
11. Shelley Gaskin, Robert L. Ferrett GO! with Microsoft Windows 7 Comprehensive; Prentice Hall - Москва, 2011. - 720 с.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.studfiles.ru/dir/cat32/subj91/file11182/view113578.html> - конспект лекций по операционным системам.
2. <http://education.aspu.ru/view.php?olif=index> - В.Г.Олифер, Н.А.Олифер. Сетевые операционные системы. Учебник для ВУЗов
3. [Статьи по Операционным системам](#)
4. [Видеоуроки по Операционным системам и средам](#)
5. Обзор информационных систем
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
7. Федеральные образовательные ресурсы

3.3. Организация образовательного процесса

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе студенты используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы студентам предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации со студентами в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4. 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. - Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. 	<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 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 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>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Примеры форм и методов контроля и оценки ○ Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; ○ Тестирование.... ○ Контрольная работа ○ Самостоятельная работа. ○ Защита реферата.... ○ Семинар ○ Защита курсовой работы (проекта) ○ Выполнение проекта; ○ Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) ○ Оценка выполнения практического задания(работы) ○ Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... ○ Решение ситуационной задачи....
<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. 		