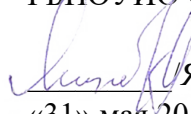




Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.  
«31» мая 2018 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Операционные системы**

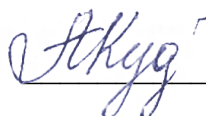
**специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Иркутск, 2018

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ПКС протокол № 17 от  
22.05.2018 г.

Председатель ЦК

 /М.А. Кудрявцева /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; учебного плана специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; с учетом примерной программы дисциплины ОП.01 Операционные системы, рекомендованной Центром профессионального образования Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ «ФИРО»).

№	Разработчик ФИО
1	Скибо Ксения Дмитриевна

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
	1.2	архитектуры современных операционных систем;
	1.3	особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;
	1.4	принципы управления ресурсами в операционной системе;
	1.5	основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах
Уметь	2.1	управлять параметрами загрузки операционной системы;
	2.2	выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
	2.3	управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
	2.4	управлять дисками и файловыми системами
	2.5	настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

### 1.4. Формируемые компетенции:

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.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 168 часа (ов), в том числе:  
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часа (ов);  
объем внеаудиторной работы обучающегося 56 часа (ов).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальный объем учебной нагрузки</b>	<b>168</b>
<b>Объем аудиторной учебной нагрузки</b>	<b>112</b>
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	62
курсовая работа, курсовой проект	0
<b>Объем внеаудиторной работы обучающегося</b>	<b>56</b>
Промежуточная аттестация в форме "Экзамен" (семестр 4)	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, курсовой работы, курсового проекта	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
<b>Раздел 1</b>	<b>Основы теории операционных систем</b>	<b>33</b>			
<b>Тема 1.1</b>	<b>Общие сведения об операционных системах</b>	<b>11</b>			
Занятие 1.1.1 теория	Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение (ПО). Состав базового (системного) ПО.	2	1.1	ОК.4	
Занятие 1.1.2 теория	История развития операционных систем (ОС).	2	1.1	ОК.4	
Занятие 1.1.3 теория	Понятие ОС. Назначение и функции ОС. Состав, взаимодействие основных компонентов ОС.	1	1.2	ОК.4	
Занятие 1.1.4 теория	Типы операционных систем. Семейства ОС (DOS, OS/2, UNIX, WINDOWS, ОС реального времени).	1	1.2	ОК.4	
Занятие 1.1.5 теория	Классификация ОС. Требования к современным ОС. Сетевые ОС.	3	1.1	ОК.4	1.1, 1.2
Занятие 1.1.6 практическое занятие	Анализ программного обеспечения персонального компьютера. Сбор сведений о системе.	2	2.1	ОК.5	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Интерфейс пользователя</b>	<b>22</b>			
Занятие 1.2.1 теория	Виды интерфейсов. Понятие программного интерфейса, его назначение. Интерфейс пользователя.	1	1.2	ОК.4	
Занятие 1.2.2 практическое занятие	Выполнение команд при работе с дисками, каталогами, файлами.	4	2.2, 2.4	ОК.5	2.1
Занятие 1.2.3	Языки взаимодействия пользователя с операционной системой.	1	1.2, 1.4, 1.5	ОК.4	

теория	Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.				
Занятие 1.2.4 практическое занятие	Выполнение действий с объектами при помощи файлового менеджера.	2	2.4	ОК.3	
Занятие 1.2.5 теория	Приглашение системы. Ввод команд. Запуск и выполнение команд.	1	1.2	ОК.4	
Занятие 1.2.6 теория	Структура DOS –диска: системная область (загрузочная запись; зарезервированные секторы; таблица размещения файлов - FAT; корневой каталог) и область данных.	2	1.3	ОК.4	
Занятие 1.2.7 теория	Кластеры и элементы FAT. Элементы корневого каталога.	1	1.2, 1.3	ОК.4	1.3, 1.4
Занятие 1.2.8 практическое занятие	Создание командных файлов.	6	2.3, 2.5	ОК.5	
Занятие 1.2.9 теория	Команды DOS для работы с дисками, каталогами, файлами; синтаксис команд.	4	1.3, 1.5	ОК.4	
<b>Раздел 2</b>	<b>Свойства и принципы построения операционных систем</b>	<b>18</b>			
<b>Тема 2.1</b>	<b>Машинно-зависимые свойства ОС</b>	<b>13</b>			
Занятие 2.1.1 теория	Обработка прерываний. Понятие прерывания. Классы прерываний. Рабочая область прерываний.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 2.1.2 теория	Вектор прерывания. Стандартные программы обработки прерываний. Приоритеты прерываний. Вложенные прерывания.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 2.1.3 теория	Программные и аппаратные прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 2.1.4 теория	Планирование процессов. Состояния существования процесса. Диспетчеризация процесса.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 2.1.5 теория	Алгоритм диспетчеризации. Способ выбора процесса для диспетчеризации. Механизм установления соответствия между	1	1.5	ОК.4	



	процессом и событием.				
Занятие 2.1.6 теория	Организация ввода-вывода. Последовательность операций, выполняемых каналом ввода-вывода.	1	1.5	ОК.4	1.5
Занятие 2.1.7 теория	Очередь запросов на ввод-вывод. Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу. Пример управления вводом-выводом.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 2.1.8 теория	Управление реальной и виртуальной памятью. Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы.	2	1.5	ОК.4	
Занятие 2.1.9 теория	Распределение памяти с разделами фиксированного размера. Распределение памяти с разделами переменного размера.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 2.1.10 теория	Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 2.1.11 теория	Проблема фрагментации памяти и способы ее разрешения. Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 2.1.12 теория	Общие методы реализации виртуальной памяти. Размещение страниц по запросам. Динамическое преобразование адресов. Сегментная организация памяти.	1	1.5	ОК.4	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Тема 2.3. Состав ядра. Принципы построения ОС</b>	<b>5</b>			
Занятие 2.2.1 теория	Ядро ОС. Компоненты ядра системы.	4	1.5	ОК.4	
Занятие 2.2.2 теория	Принципы построения ОС.	1	1.5	ОК.4	
<b>Раздел 3</b>	<b>Раздел 3. Работа в современных операционных системах</b>	<b>61</b>			
<b>Тема 3.1</b>	<b>Структура операционной системы</b>	<b>5</b>			
Занятие 3.1.1 теория	Структура операционных систем, загрузка и особенности на примере MS DOS, Windows, Linux, MacOS.	1	1.1, 1.5	ОК.4	
Занятие 3.1.2	Архитектура ОС Windows, Linux. Элементы архитектуры.	2	1.1, 1.5	ОК.4	

теория					
Занятие 3.1.3 теория	Диспетчер конфигурации. Диспетчер виртуальной машины.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 3.1.4 теория	Настраиваемые файловые системы. Поддержка приложений.	1	1.1, 1.5	ОК.4	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Работа в ОС Windows</b>	<b>26</b>			
Занятие 3.2.1 теория	Этапы и принципы установки ОС. Последовательность действий при установке ОС.	1	1.1, 1.5	ОК.4	
Занятие 3.2.2 практическое занятие	Установка и настройка операционной системы Windows.	4	2.1	ОК.5	
Занятие 3.2.3 теория	Настройка интерфейса ОС. Установка и удаление программ и приложений на ПК.	1	1.1, 1.5	ОК.4	
Занятие 3.2.4 теория	Системные файлы. Средства проверки системных файлов для устранения неполадок. Восстановление системных файлов.	1	1.2, 1.4	ОК.4	
Занятие 3.2.5 практическое занятие	Установка и удаление программного обеспечения.	2	2.2	ОК.2	2.2, 2.3
Занятие 3.2.6 теория	Реестр ОС Windows. Разделы реестра. Программы для работы с реестром.	1	1.3, 1.4	ОК.4	
Занятие 3.2.7 практическое занятие	Изучение интерфейса и команд ОС Windows.	2	2.5	ОК.4	
Занятие 3.2.8 практическое занятие	Изучение возможностей стандартных программ в составе ОС Windows.	2	2.1	ОК.4	
Занятие 3.2.9 теория	Стандартные программы в составе ОС Windows: назначение и возможности. Запуск стандартных программ и особенности	1	1.4, 1.5	ОК.4	

	работы.				
Занятие 3.2.10 практическое занятие	Служебные программы в составе ОС Windows.	2	2.2	ОК.2	
Занятие 3.2.11 теория	Драйверы устройств. Классификация драйверов. Функции драйверов.	3	1.1, 1.2	ОК.4	
Занятие 3.2.12 практическое занятие	Работа с реестром.	2	2.2	ОК.2	2.4, 2.5
Занятие 3.2.13 практическое занятие	Обновление и восстановление Windows.	1	2.1	ОК.5	
Занятие 3.2.14 практическое занятие	Настройка и оптимизация оборудования в Windows.	1	2.1	ОК.5	
Занятие 3.2.15 практическое занятие	Поиск и установка драйверов устройств. Автоматическое получение рекомендуемых драйверов и обновлений для оборудования.	1	1.3	ОК.4	
Занятие 3.2.16 практическое занятие	Анализ прикладных программ в составе Windows.	1	2.1	ОК.5	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Тема 3.3. Утилиты операционной системы</b>	<b>10</b>			
Занятие 3.3.1 практическое занятие	Понятие утилиты. Утилиты для работы с дисками.	1	1.3, 1.4	ОК.4	
Занятие 3.3.2 практическое занятие	Утилиты, восстанавливающие информацию. Дополнительные утилиты.	1	1.3	ОК.4	
Занятие 3.3.3	Вирусы. Антивирусные программы и способы защиты компьютера	2	1.3	ОК.4	

практическое занятие	от вирусов. (теория)				
Занятие 3.3.4 практическое занятие	Архивация файлов и данных. Способы защиты и восстановления данных в операционной системе Windows	2	1.3, 1.4	ОК.4	
Занятие 3.3.5 практическое занятие	Архивация файлов и данных. Способы защиты и восстановления данных в операционной системе Windows.	2	1.3, 1.4	ОК.4	
Занятие 3.3.6 практическое занятие	Вирусы. Антивирусные программы и способы защиты компьютера от вирусов.	2	1.3	ОК.4	1.3, 1.4
<b>Тема 3.4</b>	<b>Поддержка приложений других операционных систем.</b>	<b>20</b>			
Занятие 3.4.1 практическое занятие	Совместное использование программ.	1	1.3, 1.4	ОК.4	
Занятие 3.4.2 практическое занятие	Установка нескольких операционных систем на один ПК. Эмуляторы операционных систем.	1	1.3	ОК.4	
Занятие 3.4.3 практическое занятие	Исследование принципов диспетчеризации процессов.	1	2.2, 2.5	ОК.2	2.2, 2.3
Занятие 3.4.4 практическое занятие	Исследование стратегий управления процессами.	1	2.2	ОК.2	
Занятие 3.4.5 практическое занятие	Работа с командным и оконным интерфейсом	2	2.1	ОК.2	
Занятие 3.4.6 практическое занятие	Управление параметрами загрузки с помощью базовой системы ввода-вывода "BIOS".	2	2.1	ОК.2	

занятие					
Занятие 3.4.7 практическое занятие	Управление учетными записями. Создание и удаление ГРУПП и учетных записей пользователей различными способами.	1	2.3	ОК.4	
Занятие 3.4.8 практическое занятие	Формирование политики администрирования.	2	2.3	ОК.2	
Занятие 3.4.9 практическое занятие	Создание рабочих групп.	2	2.3	ОК.2	
Занятие 3.4.10 практическое занятие	Работа с программами для тестирования системы - CPU и AIDA64	2	2.5	ОК.4	
Занятие 3.4.11 практическое занятие	Настройка доменной системы с распределением ресурсов.	2	2.3	ОК.2	2.1, 2.4, 2.5
Занятие 3.4.12 практическое занятие	Службы поддержки сети и протоколов. Утилиты сетевого мониторинга.	1	2.4	ОК.2	
Занятие 3.4.13 практическое занятие	Службы управления дисками. Утилиты управления сетевыми службами администрирования и дисками	2	2.4	ОК.2	
<b>Тематика самостоятельных работ</b>					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Составление схемы "Программное обеспечение ПК"	4			
2	Выполнение тестового задания по теме "Основные понятия Операционных систем"	4			

3	Подготовка реферата по теме "Системное программное обеспечение ПК"	4			
4	Выполнение команд при работе с дисками, каталогами, файлами	4			
5	Выполнение тестовых заданий по теме "Команды DOS"	6			
6	Подготовка сообщения о видах памяти ПК	4			
7	Подготовка презентации по машинно-независимым свойствам ОС	4			
8	Выполнение тестового задания на тему "Машинно-зависимые свойства ОС"	4			
9	Подготовка сообщения по теме "Эволюция ОС Windows", "Эволюция ОС Linux"	4			
10	Исследование специальных возможностей в составе ОС Windows. Поиск информации в справочной системе ОС Windows.	4			
11	Составление кроссворда по основным понятиям темы "Работа с Windows"	4			
12	Подготовка презентации на тему "Утилиты ОС"	4			
13	Подготовка презентации на тему "Правовое и организационное обеспечение безопасности информации и информационных систем"	6			
ВСЕГО:		168			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:  
Лаборатория информационно-коммуникационных систем.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

<b>№</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)</b>
1.	Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ, 2009. - 528 с.	[основная]

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
<b>Текущий контроль № 1.</b> <b>Методы и формы:</b> Самостоятельная работа (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Письменная самостоятельная работа	
1.1 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;	1.1.1, 1.1.2
1.2 архитектуры современных операционных систем;	1.1.3, 1.1.4
<b>Текущий контроль № 2.</b> <b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Информационно-аналитический) <b>Вид контроля:</b> Практическая работа с использованием ИКТ	
2.1 управлять параметрами загрузки операционной системы;	1.1.6
<b>Текущий контроль № 3.</b> <b>Методы и формы:</b> Лабораторная работа (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Письменные индивидуальные задания	
1.3 особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;	1.2.6
1.4 принципы управления ресурсами в операционной системе;	1.2.3
<b>Текущий контроль № 4.</b> <b>Методы и формы:</b> Контрольная работа (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Письменная контрольная работа	
1.5 основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	1.2.3, 1.2.9, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5
<b>Текущий контроль № 5.</b> <b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Информационно-аналитический) <b>Вид контроля:</b> Практическая работа с использованием ИКТ	



2.2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	1.2.2
2.3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	1.2.8
<b>Текущий контроль № 6.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Информационно-аналитический)	
<b>Вид контроля:</b> Практическая работа с использованием ИКТ	
2.4 управлять дисками и файловыми системами	1.2.2, 1.2.4
2.5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	1.2.8, 3.2.7
<b>Текущий контроль № 7.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Контрольная работа (Опрос)	
<b>Вид контроля:</b> Письменная контрольная работа	
1.3 особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;	1.2.7, 1.2.9, 3.2.6, 3.2.15, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5
1.4 принципы управления ресурсами в операционной системе;	3.2.4, 3.2.6, 3.2.9, 3.3.1, 3.3.4, 3.3.5
<b>Текущий контроль № 8.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Информационно-аналитический)	
<b>Вид контроля:</b> Практическая работа с использованием ИКТ	
2.3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	
2.2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	3.2.5, 3.2.10, 3.2.12
<b>Текущий контроль № 9.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Информационно-аналитический)	
<b>Вид контроля:</b> Практическая работа с использованием ИКТ	
2.5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	3.4.3, 3.4.10
2.4 управлять дисками и файловыми системами	

2.1 управлять параметрами загрузки операционной системы;	3.2.2, 3.2.8, 3.2.13, 3.2.14, 3.2.16, 3.4.5, 3.4.6
--	--

#### 4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Экзамен

<b>Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9

**Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Экзаменационный билет содержит один теоретический вопрос и одно практическое задание

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;	1.1.1, 1.1.2, 1.1.5, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.2.1, 3.2.3, 3.2.11
1.2 архитектуры современных операционных систем;	1.1.3, 1.1.4, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.7, 3.2.4, 3.2.11
1.3 особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;	1.2.6, 1.2.7, 1.2.9, 3.2.6, 3.2.15, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.4.1, 3.4.2
1.4 принципы управления ресурсами в операционной системе;	1.2.3, 3.2.4, 3.2.6, 3.2.9, 3.3.1, 3.3.4, 3.3.5, 3.4.1
1.5 основные задачи администрирования	1.2.3, 1.2.9, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5,

и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12, 2.2.1, 2.2.2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.2.1, 3.2.3, 3.2.9
2.1 управлять параметрами загрузки операционной системы;	1.1.6, 3.2.2, 3.2.8, 3.2.13, 3.2.14, 3.2.16, 3.4.5, 3.4.6
2.2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	1.2.2, 3.2.5, 3.2.10, 3.2.12, 3.4.3, 3.4.4
2.3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	1.2.8, 3.4.7, 3.4.8, 3.4.9, 3.4.11
2.4 управлять дисками и файловыми системами	1.2.2, 1.2.4, 3.4.12, 3.4.13
2.5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	1.2.8, 3.2.7, 3.4.3, 3.4.10

#### **4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины**

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».