

**Министерство образования и науки Самарской области**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Приказ директора колледжа  
от 24.03.2017 г. № 121/1-03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

*«профессиональный цикл»*

*программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

*09.02.02 Компьютерные сети*

**Самара, 2017**

## **ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой  
(методической) комиссией  
Информационные технологии

Председатель

\_\_\_\_\_ Е.В. Третьякова

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Составитель: Панкова А.А., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «28» июля 2014 г. № 804.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>21</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>22</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....</b>	<b>24</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....</b>	<b>29</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (для дисциплин профессионального цикла) .....</b>	<b>31</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Операционные системы»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «ПГК».

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для очной и заочной форм обучения.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

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

#### Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

Код	Наименование результата обучения
У 1	устанавливать и сопровождать операционные системы;
У 2	выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;
У 3	восстанавливать систему после сбоев;
У 4	осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	принципы построения, типы и функции операционных систем;
Зн 2	машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;
Зн 3	модульную структуру операционных систем;
Зн 4	работу в режиме ядра и пользователя;
Зн 5	понятия приоритета и очереди процессов;
Зн 6	особенности многопроцессорных систем;
Зн 7	порядок управление памятью;
Зн 8	принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;
Зн 9	сетевые операционные системы

Вариативная часть - Не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и подготовке к формированию **профессиональных компетенций (ПК)**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны **формировать общие компетенции (ОК)**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смен технологий в профессиональной деятельности;

#### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	177
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	58
контрольные работы	8
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	59
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Составление хронологических таблиц, блок-схем, подготовка сообщений, презентаций.	59
Итоговая аттестация в форме	Экзамен

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Операционные системы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ</b>		23	
Тема 1.1. Понятия и функции операционной системы	Содержание учебного материала:			
	1 Место операционной системы в составе компьютерной системы. Понятие операционной системы. Определение операционной системы.	Зн1; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
	2 Назначение операционной системы. Состав операционной системы. Функции операционной системы. Назначение, функции, основные характеристики.		2	
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:		<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подходы к определению операционной системы. Основные понятия операционной системы.	Зн1; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	3	2
Тема 1.2. Интерфейс пользователя	Содержание учебного материала:			
	1 <b>Интерфейс пользователя: основные понятия и виды</b> Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой.	Зн1; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 1. Выполнение действий с компонентами интерфейса пользователя.	У1,2; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
	Контрольные работы:		<i>не</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
			<i>предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчета по практическому занятию «Выполнение действий с компонентами интерфейса пользователя» Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса	Зн1; ОК 1,2,4,5,8,9	4	2
Тема 1.3. Операционное окружение	Содержание учебного материала:			
	1 <b>Операционное окружение: понятие и стандартные сервисные программы.</b> Понятие операционного окружения, состав, назначение. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения.		2	1
	2 <b>Понятие базовой и расширенной машины. Режимы пользователя и супервизора.</b> Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим пользователя, режим супервизора	Зн1,4; ОК 1,2,4,5,8,9	2	
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:		<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы: Контрольная работа по разделу «Общие сведения об операционных системах»	ОК 1,2,4,5,8,9; Зн 1-9; У 1-4	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление развернутого плана по теме «Эволюция операционных систем»	Зн1,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	4	2
<b>Раздел 2.</b>	<b>МАШИННО-ЗАВИСИМЫЕ СВОЙСТВА ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>		<b>24</b>	
Тема 2.1. Обработка прерываний	Содержание учебного материала:			
	1 <b>Обработка прерываний: понятие и последовательность действий</b> Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерывания.	Зн1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
	2 <b>Классы, приоритет прерывания. Механизмы обработки прерываний.</b>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Классы прерываний. Приоритет прерывания. Механизмы обработки прерываний.			
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:		<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Системная информация для обработки прерываний	Зн1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	3	2
Тема 2.2. Обслуживание ввода-вывода	Содержание учебного материала:		2	1
	1 <b>Основные понятия и концепции организации ввода-вывода в операционной системе.</b> Основные понятия и концепции организации ввода-вывода в операционной системе.	Зн1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9		
	2 <b>Физическая организация устройств ввода-вывода. Организация программного обеспечения ввода-вывода.</b> Физическая организация устройств ввода-вывода. Организация программного обеспечения ввода-вывода.		2	
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:		<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вовлечение операционной системы в управление вводом-выводом. Очередь запросов на ввод-вывод. Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу. Пример управления вводом-выводом	Зн1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	6	2
Тема 2.3. Организация	Содержание учебного материала:		2	1
	1 <b>Структура оперативной памяти. Функции операционной системы</b>	Зн1,2,3,4; ОК		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
памяти компьютера. Простейшие схемы управления памятью	2	<b>по управлению оперативной памятью.</b> Структура оперативной памяти. Функции операционной системы по управлению оперативной памятью. <b>Способы распределения памяти. Виртуальная память. Методы реализации виртуальной памяти</b> Способы распределения памяти. Виртуальная память. Методы реализации виртуальной памяти	1,2,4,5,8,9	2	
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:			<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы: Контрольная работа по разделу «Машинно-зависимые свойства операционных систем»		ОК 1,2,4,5,8,9; Зн 1-9; У 1-4	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение таблицы «Схемы распределения памяти»		Зн1,2,3,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	3	2
<b>Раздел 3.</b>	<b>МАШИННО-НЕЗАВИСИМЫЕ СВОЙСТВА ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>				
Тема 3.1. Ресурсы в операционной системе	Содержание учебного материала:			2	1
	1	<b>Ресурсы в ОС: понятие, функции, виды</b> Понятие ресурса. Функции операционной системы по управлению ресурсами. Виды ресурсов. Разделение ресурсов в операционных системах	Зн1,2,3,4; ОК 1,2,4,5,8,9		
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:			<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся:			<i>не предусмотрено</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Тема 3.2. Процессы и потоки в операционной системе	Содержание учебного материала:			
	1 <b>Процессы и потоки в ОС: их связь, состояние, иерархия.</b> Процессы и задачи. Связь процессов и ресурсов. Состояния процесса. Иерархия процессов. Реализация процессов.	Зн2,4,5; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
	2 <b>Режимы работы процессов и заданий в операционных системах</b> Режимы работы процессов и заданий в операционных системах: пакетный, многопользовательский, мультипрограммирование, разделение времени.		2	
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:		<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся: Функции операционной системы по управлению процессами. Понятие потока. Применение потоков.	Зн2,4,5; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2	
Тема 3.3. Планирование и диспетчеризация процессов	Содержание учебного материала:			
	1 <b>Планирование и диспетчеризация процессов: основные понятия</b> Понятия планирования и диспетчеризации. Уровни планирования.	Зн2,4,5; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
	2 <b>Критерии планирования и требования к алгоритмам планирования. Тупики.</b> Критерии планирования и требования к алгоритмам планирования. Алгоритмы планирования процессов. Планирование потоков. Тупики.		2	
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 2. Планирование процессов	VI,2; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся:	Зн2,4,5; ОК		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Подготовка отчета по практическому занятию «Планирование процессов» Вытесняющее и невытесняющее планирование. Направления борьбы с тупиками	1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	3	
Тема 3.4. Управление файлами и файловые системы	Содержание учебного материала:			
	1 <b>Файловая система: основные понятия и функции.</b> Понятие файла. Имена файлов. Структура файлов. Доступ к файлам. Понятие файловой системы. Функции файловой системы.	Зн2,4,7; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
	2 <b>Структура, отказоустойчивость и восстанавливаемость файловой системы.</b> Структура файловой системы. Отказоустойчивость файловых систем. Восстанавливаемость файловых систем.		2	
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 3. Создание файловой структуры диска	У1,2; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчета по практическому занятию «Создание файловой структуры диска». Логическая организация файловой системы. Реализация файлов и каталогов. Производительность файловых системы. Примеры файловых систем: FAT, NTFS, UFS. Заполнение таблицы «Сравнительные характеристики файловых систем FAT и NTFS»	Зн2,4,7; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	5	2	
Тема 3.5. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем	Содержание учебного материала:			
	1 <b>Защищенность и отказоустойчивость операционных систем: основные понятия и принципы.</b> Понятие защищенности. Понятие отказоустойчивости. Основные принципы защищенности и отказоустойчивости.	Зн1,2,6; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
2 <b>Восстановление ОС и файловой системы. Аутентификация и идентификация.</b>	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
		Восстановление операционной системы и файловой системы. Безопасность системы. Аутентификация и идентификация.			
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:			<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы: Контрольная работа по разделу «Машинно-независимые свойства операционных систем»		ОК 1,2,4,5,8,9; Зн 1-9; У 1-4	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение таблицы «Классификация ресурсов»		Зн1,2,6; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
<b>Раздел 4.</b>	<b>СЕМЕЙСТВО ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ WINDOWS</b>			<b>52</b>	
Тема 4.1. Общие характеристики систем семейства Windows	Содержание учебного материала:			2	1
	1	<b>Общие характеристики операционных систем Windows</b> История систем семейства Windows. Характеристики операционных систем класса SOHO (Windows'95, 98, ME) и корпоративного класса (Windows NT, 2000, XP, 7). Архитектура Windows. Основные компоненты. Интерфейс.	Зн1,2,6; ОК 1,2,4,5,8,9		
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:			<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Поддержка приложений других операционных систем. Эмуляторы операционных систем.		Зн1,2,6; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Тема 4.2. Процессы, память и ввод-вывод в Windows	Содержание учебного материала:			2	1
	1	<b>Процессы и потоки в Windows. Межпроцессное взаимодействие.</b> Процессы и потоки в Windows: основные определения, типы и виды. Межпроцессное взаимодействие - определение. Реализация процессов	Зн1,2,5,6,7; ОК 1,2,4,5,8,9		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	2	и потоков. <b>Загрузка Windows. Управление памятью.</b> Загрузка Windows. Управление памятью.		2	
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:			<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Реализация управления памятью. Реализация управления вводом-выводом		Зн1,2,5,6,7; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Тема 4.3. Управление хранением данных в Windows	Содержание учебного материала:				
	1	<b>Файловые системы Windows. Управление файлами и папками.</b> Управление файлами и папками с помощью программ Мой компьютер и Проводник.	Зн1,2,6,7,8	2	1
	2	<b>Архивация и восстановление данных.</b> Архивация данных. Утилиты архивации. Восстановление данных. Мастер аварийного восстановления системы.		2	
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 4. Управление дисками и файловыми системами в Windows		У1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчета по практическому занятию «Управление дисками и файловыми системами в Windows» Использование утилит Дефрагментация диска, Проверка диска и Очистка диска		Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Тема 4.4.	Содержание учебного материала:				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Установка и настройка Windows	1	<b>Программа установки, этапы ее работы. Работа мастера установки</b> Установка Windows поверх предыдущих версий ОС. <b>Способы обновления клиентских операционных систем до Windows.</b> Способы обновления клиентских операционных систем до Windows . Настройка параметров операционной системы	Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
	2			2	
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 5.1 Установка Windows ПЗ 5.2 Установка Windows ПЗ 6. Изменение параметров загрузки Windows ПЗ 7. Настройка параметров рабочей среды пользователя в Windows		У1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2 2 2 2	2
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчетов по практическим занятиям. Типичные проблемы при установке Windows и возможности их решения. Настройка и решение проблем, связанных с экраном. Управление электропитанием. Настройка и решение проблем с рабочим столом.		Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
	Содержание учебного материала:				
Тема 4.5. Управление учетными записями пользователей	1	<b>Учетные записи пользователей. Группы пользователей.</b> Учетные записи пользователей. Создание, изменение, удаление учетных записей пользователей. Группы пользователей. Управление группами пользователей.	Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 8. Создание и администрирование локальной группы в Windows.		У1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчета по практическому занятию «Создание и администрирование локальной группы в Windows» Планирование новых учетных записей пользователей.	Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Тема 4.6. Установка оборудования и драйверов устройств	Содержание учебного материала:		2	
	1 <b>Поддержка оборудования. Драйверы устройств. Установка оборудования.</b> Поддержка стандарта Plug and Play. Управление устройствами. Драйверы устройств. Автоматическая установка оборудования. Установка оборудования вручную.	Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9		1
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 9. Конфигурирование устройств и установка драйверов устройств в Windows	У1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчета по практическому занятию «Конфигурирование устройств и установка драйверов устройств в Windows» Настройка и устранение неполадок аппаратных устройств с помощью Диспетчера устройств. Просмотр и настройка профилей оборудования.	Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Тема 4.7. Сетевые возможности Windows	Содержание учебного материала:		2	
	1 <b>Общие сведения о компьютерных сетях. Виды сетей. Сетевые подключения и сетевые компоненты.</b> Сведения о компьютерных сетях. Локальная и глобальная компьютерные сети. Сетевые подключения и сетевые компоненты. Подключение к локальной сети. Использование мастера настройки сети.	Зн1,2,6,7,8,9; ОК 1,2,4,5,8,9		1
	2 <b>Доступ к сетевым ресурсам. Администрирование сети.</b>		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
		Доступ к сетевым ресурсам. Администрирование сети. Организация подключения к Интернету			
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 10. Настройка сетевых подключений.		У1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчета по практическому занятию «Настройка сетевых подключений.» Заполнение таблицы «Общие папки Windows»		Зн1,2,6,7,8,9; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
<b>Раздел 5.</b>	<b>ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА LINUX</b>			36	
Тема 5.1. Общие сведения об операционной системе Linux	Содержание учебного материала:			2	1
1	<b>ОС Linux: общая характеристика и особенности.</b> Появление и развитие семейства ОС Unix. Общая характеристика и особенности архитектуры. Функционирование. Задачи Linux. Интерфейсы Linux.		Зн1,2,6; ОК 1,2,4,5,8,9		
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:			<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Основные понятия. Оболочка и утилиты Linux. Составление плана по теме «Интерфейсы Linux»		Зн1,2,6; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Тема 5.2. Процессы, память и ввод-вывод в Linux	Содержание учебного материала:			2	1
1	<b>Процессы, планирование, загрузка и управление памятью в Linux</b> Процессы в Linux. Реализация процессов и потоков в Linux. Планирование в Linux. Загрузка Linux. Управление памятью в Linux.		Зн1,2,5,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:		<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Системные вызовы для управления вводом-выводом. Реализация ввода-вывода.	Зн1,2,5,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Тема 5.3. Управление файлами в Linux	Содержание учебного материала:		2	1
	1 <b>Файловая система Linux: основные понятия и реализация.</b> Файловая система Linux. Вызовы файловой системы. Реализация файловой системы. Имена файлов и каталогов. Назначение системных каталогов. Типы файлов.	Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9		
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 11. Управление дисками и файловыми системами в Linux	У1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчета по практическому занятию «Управление дисками и файловыми системами в Linux» Команды работы с файлами и каталогами	ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Тема 5.4. Администрирование Linux	Содержание учебного материала:		2	1
	1 <b>Установка ОС Linux и ПО. Создание Учетных записей пользователей.</b> Учетные записи пользователей. Созданий учетных записей и групп. Установка Linux. Подключение и конфигурирование аппаратных устройств. Установка программного обеспечения.	Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9		
	Лабораторные работы:		<i>не</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
			<i>предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 12. Установка Linux ПЗ 13. Создание и изменение параметров учетных записей в Linux ПЗ 14. Изменение параметров рабочей среды Linux ПЗ 15. Подключение и конфигурирование аппаратных устройств в Linux ПЗ 16. Поддержка приложений Windows	У1,2,3,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2 2 2 2 2	2
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчетов по практическим занятиям. Квотирование.	Зн1,2,6,7,8; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Тема 5.5. Сетевые возможности Linux	Содержание учебного материала:			
	1 <b>Подключение к локальной сети. Настройка сети.</b> Проверка интерфейса подключения. Подключение к Интернету. Разделение ресурсов.	Зн1,2,6,7,8,9; ОК 1,2,4,5,8,9	2	1
	2 <b>Администрирование сети.</b> Администрирование сети – основные понятия.		2	
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 17. Настройка сетевых подключений в Linux.	У1,2,4; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
	Контрольные работы: Контрольная работа по теме «Сравнительный анализ ОС семейства Windows и Linux»	ОК 1,2,4,5,8,9; Зн 1-9; У 1-4	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчета по практическому занятию «Настройка сетевых подключений в Linux.» Составление развернутого плана по теме «Системы с двойной загрузкой: Windows и Linux»	Зн1,2,6,7,8,9; ОК 1,2,4,5,8,9; ПК 2.1,3.1,3.2,3.4	2	2
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)			<i>не</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
			<i>предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>			<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Всего:</b>		<b><i>177</i></b>	

**Образовательные результаты освоения учебной дисциплины  
ОП.01. «Операционные системы»**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
У 1	устанавливать и сопровождать операционные системы;
У 2	выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;
У 3	восстанавливать систему после сбоев;
У 4	осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
Зн 1	принципы построения, типы и функции операционных систем;
Зн 2	машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;
Зн 3	модульную структуру операционных систем;
Зн 4	работу в режиме ядра и пользователя;
Зн 5	понятия приоритета и очереди процессов;
Зн 6	особенности многопроцессорных систем;
Зн 7	управление памятью;
Зн 8	принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;
Зн 9	сетевые операционные системы

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета - лаборатория вычислительной техники, дополнительных лабораторных помещений не предусмотрено.

Реализация программы дисциплины требует наличия полигона вычислительной техники.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Учебная модель ПК;
- Тестовые ПК для разборки;
- Учебные модели комплектующих ПК.

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

##### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. СПб.: Издательство Питер, 2014.
2. Таненбаум Э. Современные операционные системы. - 2-е изд. -СПб.: Питер, 2012.
3. Гордеев А.В. Операционные системы: учебник для вузов. – 2-е издание. - СПб.: Питер, 2013. - 416 с.

Для студентов

1. Андреев А., Беззубов Е., Емельянов М. Windows 2000 Professional в подлиннике (русская версия). - СПб.: ВHV-Санкт-Петербург, 2012.
2. Колисниченко Д.Н. Ubuntu Linux.: Краткое руководство пользователя. - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 304 с.

##### **Дополнительные источники**

Для преподавателей

1. Зубков СВ. Linux. Русские версии. - ДМК, 2015.

2. Стахнов А. Linux в подлиннике. - ВHV, 2014.
3. Гордеев А.В., Молчанов А.Ю. Системное программное обеспечение Спб.: Питер, 2014. – 736 с.
4. Альтшулер С. И. Установка и восстановление Windows XP с нуля!: учеб. пособие. – М.: Лучшие книги, 2012. – 192 с.

Для студентов

1. Водолазкий В. Путь к Linux. - (3-е изд.) - Питер, 2015.
2. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 400с
3. Степаненко О.С. Настройки персонального компьютера. Установки BIOS. : самоучитель. - М.: Изд. дом «Вильямс», 2012. – 336 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>– устанавливать и сопровождать операционные системы;</li><li>– выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;</li><li>– восстанавливать систему после сбоев;</li><li>– осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации</li></ul>	Практическое задание, оценка выполнения практического задания.
<b>Знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>– принципы построения, типы и функции операционных систем;</li><li>– машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;</li><li>– модульную структуру операционных систем;</li><li>– работу в режиме ядра и пользователя;</li><li>– понятия приоритета и очереди процессов;</li><li>– особенности многопроцессорных систем;</li><li>– управление памятью;</li><li>– принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;</li><li>– сетевые операционные системы</li></ul>	Тестирование, отчет по самостоятельной работе.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
к рабочей программе учебной дисциплины

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**  
**09.02.02 Компьютерные сети**

Наименование образовательного результата ФГОС СПО	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Самостоятельная внеаудиторная работа	Кол-во часов
<b>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</b>				
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать и сопровождать операционные системы;</li> <li>– выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;</li> <li>– восстанавливать систему после сбоев;</li> <li>– осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации</li> </ul>	<p>Наименование практических занятий:</p> <p>ПЗ 1. Выполнение действий с компонентами интерфейса пользователя.</p> <p>ПЗ 2. Планирование процессов</p> <p>ПЗ 3. Создание файловой структуры диска</p> <p>ПЗ 4. Управление дисками и файловыми системами в Windows</p> <p>ПЗ 5. Установка Windows</p> <p>ПЗ 6. Изменение параметров загрузки Windows</p> <p>ПЗ 7. Настройка параметров рабочей среды пользователя в Windows</p> <p>ПЗ 8. Создание и администрирование локальной группы в Windows.</p> <p>ПЗ 9. Конфигурирование устройств и установка драйверов устройств в Windows</p> <p>ПЗ 10. Настройка сетевых подключений.</p> <p>ПЗ 11. Управление дисками и файловыми системами в Linux</p> <p>ПЗ 12. Установка Linux</p> <p>ПЗ 13. Создание и изменение параметров учетных записей в Linux</p>	36	<p>Тематика самостоятельной работы студентов:</p> <p>Подходы к определению операционной системы. Основные понятия операционной системы.</p> <p>Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.</p> <p>Составление развернутого плана по теме «Эволюция операционных систем». Системная информация для обработки прерываний.</p> <p>Вовлечение операционной системы в управление вводом-выводом.</p> <p>Очередь запросов на ввод-вывод.</p> <p>Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу. Пример управления вводом-выводом.</p> <p>Заполнение таблицы «Схемы распределения памяти»</p> <p>Функции операционной системы по управлению процессами. Понятие</p>	59



Наименование образовательного результата ФГОС СПО	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Самостоятельная внеаудиторная работа	Кол-во часов
	ПЗ 14. Изменение параметров рабочей среды Linux ПЗ 15. Подключение и конфигурирование аппаратных устройств в Linux ПЗ 16. Поддержка приложений Windows ПЗ 17. Настройка сетевых подключений в Linux.		потока. Применение потоков. Вытесняющее и невытесняющее планирование. Направления борьбы с тупиками. Логическая организация файловой системы. Реализация файлов и каталогов. Производительность файловых системы. Примеры файловых систем: FAT, NTFS, UFS.	
Знать: – принципы построения, типы и функции операционных систем; – модульную структуру операционных систем; – работу в режиме ядра и пользователя; – понятия приоритета и очереди процессов; – особенности многопроцессорных систем; – управление памятью; – принципы построения и защиту от сбоя и несанкционированного доступа; – сетевые операционные системы	Наименования теоретических тем и/или тем лабораторных работ: Понятия и функции операционной системы Интерфейс пользователя Операционное окружение Обработка прерываний Обслуживание ввода-вывода Организация памяти компьютера. Простейшие схемы управления памятью Ресурсы в операционной системе Процессы и потоки в операционной системе Планирование и диспетчеризация процессов Управление файлами и файловые системы Защищенность и отказоустойчивость операционных систем Общие характеристики систем семейства Windows Процессы, память и ввод-вывод в Windows Управление хранением данных в Windows Установка и настройка Windows Управление учетными записями пользователей Установка оборудования и драйверов устройств Сетевые возможности Windows Общие сведения об операционной системе Linux Процессы, память и ввод-вывод в Linux	74	Заполнение таблицы «Сравнительные характеристики файловых систем FAT и NTFS». Заполнение таблицы «Классификация ресурсов». Поддержка приложений других операционных систем. Эмуляторы операционных систем. Реализация управления памятью. Реализация управления вводом-выводом. Использование утилит Дефрагментация диска, Проверка диска и Очистка диска. Типичные проблемы при установке Windows и возможности их решения. Настройка и решение проблем, связанных с экраном. Управление электропитанием. Настройка и решение проблем с рабочим столом. Планирование новых учетных записей пользователей. Настройка и устранение неполадок	

Наименование образовательного результата ФГОС СПО	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Самостоятельная внеаудиторная работа	Кол-во часов
	Управление файлами в Linux Администрирование Linux Сетевые возможности Linux		аппаратных устройств с помощью Диспетчера устройств. Просмотр и настройка профилей оборудования. Заполнение таблицы «Общие папки Windows». Основные понятия. Оболочка и утилиты Linux. Составление плана по теме «Интерфейсы Linux». Системные вызовы для управления вводом-выводом. Реализация ввода-вывода.. Команды работы с файлами и каталогами. Составление развернутого плана по теме «Системы с двойной загрузкой: Windows и Linux».	
<p><b>ПК 3.1.</b> Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p><b>ПК 3.2.</b> Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p><b>ПК 3.4.</b> Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>				
Уметь: – устанавливать и сопровождать операционные системы; – выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач; – восстанавливать систему после сбоев;	Наименование практических занятий: ПЗ 1. Выполнение действий с компонентами интерфейса пользователя. ПЗ 2. Планирование процессов ПЗ 3. Создание файловой структуры диска ПЗ 4. Управление дисками и файловыми системами в Windows ПЗ 5. Установка Windows ПЗ 6. Изменение параметров загрузки Windows ПЗ 7. Настройка параметров рабочей среды пользователя в Windows ПЗ 8. Создание и администрирование локальной группы в	36	Тематика самостоятельной работы студентов: Подходы к определению операционной системы. Основные понятия операционной системы. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса. Составление развернутого плана по теме «Эволюция операционных систем». Системная информация для обработки прерываний. Вовлечение операционной системы	59

Наименование образовательного результата ФГОС СПО	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Самостоятельная внеаудиторная работа	Кол-во часов
<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации</li> </ul>	<p>Windows.            ПЗ 9. Конфигурирование устройств и установка драйверов устройств в Windows            ПЗ 10. Настройка сетевых подключений.            ПЗ 11. Управление дисками и файловыми системами в Linux            ПЗ 12. Установка Linux            ПЗ 13. Создание и изменение параметров учетных записей в Linux            ПЗ 14. Изменение параметров рабочей среды Linux            ПЗ 15. Подключение и конфигурирование аппаратных устройств в Linux            ПЗ 16. Поддержка приложений Windows            ПЗ 17. Настройка сетевых подключений в Linux.</p>		<p>в управление вводом-выводом. Очередь запросов на ввод-вывод. Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу. Пример управления вводом-выводом. Заполнение таблицы «Схемы распределения памяти» Функции операционной системы по управлению процессами. Понятие потока. Применение потоков. Вытесняющее и невытесняющее планирование. Направления борьбы с тупиками. Логическая организация файловой системы. Реализация файлов и каталогов.</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы построения, типы и функции операционных систем;</li> <li>– машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;</li> <li>– модульную структуру операционных систем;</li> <li>– работу в режиме ядра и пользователя;</li> <li>– понятия приоритета и очереди процессов;</li> <li>– особенности многопроцессорных</li> </ul>	<p>Наименования теоретических тем и/или тем лабораторных работ:            Понятия и функции операционной системы            Интерфейс пользователя            Операционное окружение            Обработка прерываний            Обслуживание ввода-вывода            Организация памяти компьютера. Простейшие схемы управления памятью            Ресурсы в операционной системе            Процессы и потоки в операционной системе            Планирование и диспетчеризация процессов            Управление файлами и файловые системы            Защищенность и отказоустойчивость операционных систем            Общие характеристики систем семейства Windows            Процессы, память и ввод-вывод в Windows</p>	74	<p>Производительность файловых систем. Примеры файловых систем: FAT, NTFS, UFS.            Заполнение таблицы «Сравнительные характеристики файловых систем FAT и NTFS».            Заполнение таблицы «Классификация ресурсов».            Поддержка приложений других операционных систем. Эмуляторы операционных систем. Реализация управления памятью. Реализация управления вводом-выводом.            Использование утилит            Дефрагментация диска, Проверка диска и Очистка диска. Типичные</p>	

Наименование образовательного результата ФГОС СПО	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Самостоятельная внеаудиторная работа	Кол-во часов
<p>систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управление памятью;</li> <li>– принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;</li> <li>– сетевые операционные системы</li> </ul>	<p>Управление хранением данных в Windows            Установка и настройка Windows            Управление учетными записями пользователей            Установка оборудования и драйверов устройств            Сетевые возможности Windows            Общие сведения об операционной системе Linux            Процессы, память и ввод-вывод в Linux            Управление файлами в Linux            Администрирование Linux            Сетевые возможности Linux</p>		<p>проблемы при установке Windows и возможности их решения. Настройка и решение проблем, связанных с экраном. Управление электропитанием. Настройка и решение проблем с рабочим столом. Планирование новых учетных записей пользователей. Настройка и устранение неполадок аппаратных устройств с помощью Диспетчера устройств. Просмотр и настройка профилей оборудования. Заполнение таблицы «Общие папки Windows». Основные понятия. Оболочка и утилиты Linux. Составление плана по теме «Интерфейсы Linux». Системные вызовы для управления вводом-выводом. Реализация ввода-вывода.. Команды работы с файлами и каталогами. Составление развернутого плана по теме «Системы с двойной загрузкой: Windows и Linux».</p>	

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к рабочей программе учебной дисциплины

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
1.	Защищенность и отказоустойчивость операционных систем.	2	Лекция-визуализация	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4
2.	Процессы в операционной системе.	2	Проблемно-ориентированный анализ	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4
3.	История систем семейства Windows.	2	Мозговой штурм	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4
4.	Понятия операционной системы	2	Применение элементов эвристической беседы	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4
5.	Управление файлами в Linux.	2	Применение элементов дистанционных образовательных технологий	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4
6.	Установка Windows. Программа установки, этапы ее работы.	2	Тренинг	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4
7.	Подключение к локальной сети и к сети Интернет. Настройка сети.	2	Метод анализа конкретной ситуации	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4
8.	ПЗ 9. Конфигурирование устройств и установка драйверов устройств в Windows	2	Практическое занятие	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4
9.	Организация памяти компьютера.	2	Лекция-визуализация	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4
10.	Понятие прерывания, классы, приоритет.	2	Мини-лекция	ОК 1,2,4,5,8,9 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.4

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смен технологий в профессиональной деятельности;

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление резервное копирование информации.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
к рабочей программе учебной дисциплины

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта  
по профессии Специалист по информационным системам  
и ФГОС СПО  
по специальности 09.02.02 Компьютерные сети**

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по дисциплине	
Развертывание рабочих мест ИС у заказчика		
Необходимые умения	Умение	Практические задания
Устанавливать программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать и сопровождать операционные системы;</li> <li>– выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;</li> <li>– восстанавливать систему после сбоев;</li> <li>– осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации</li> </ul>	Выполнение действий с компонентами интерфейса пользователя. Планирование процессов. Создание файловой структуры диска. Управление дисками и файловыми системами в Windows. Установка Windows Изменение параметров загрузки Windows. Настройка параметров рабочей среды пользователя в Windows Создание и администрирование локальной группы в Windows. Конфигурирование устройств и установка драйверов устройств в Windows. Настройка сетевых подключений. Управление дисками и файловыми системами в Linux Установка Linux. Создание и изменение параметров учетных записей в Linux. Изменение параметров рабочей среды Linux. Подключение и конфигурирование аппаратных устройств в Linux. Поддержка приложений Windows Настройка сетевых подключений в Linux.
Необходимые знания	Знание	Темы

<p>Основы сетевого администрирования; Основы администрирования баз данных; Коммуникационное оборудование; Сетевые протоколы; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных; Устройство и функционирование современных ИС</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы построения, типы и функции операционных систем;</li> <li>– машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;</li> <li>– модульную структуру операционных систем;</li> <li>– работу в режиме ядра и пользователя;</li> <li>– понятия приоритета и очереди процессов;</li> <li>– особенности многопроцессорных систем;</li> <li>– управление памятью;</li> <li>– принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;</li> <li>– сетевые операционные системы</li> </ul>	<p>Понятия и функции операционной системы Интерфейс пользователя Операционное окружение Обработка прерываний Обслуживание ввода-вывода Организация памяти компьютера. Простейшие схемы управления памятью Ресурсы в операционной системе Процессы и потоки в операционной системе Планирование и диспетчеризация процессов Управление файлами и файловые системы Защищенность и отказоустойчивость операционных систем Общие характеристики систем семейства Windows Процессы, память и ввод-вывод в Windows Управление хранением данных в Windows Установка и настройка Windows Управление учетными записями пользователей Установка оборудования и драйверов устройств Сетевые возможности Windows Общие сведения об операционной системе Linux Процессы, память и ввод-вывод в Linux Управление файлами в Linux Администрирование Linux Сетевые возможности Linux</p>
---	---	--



**Панкова Анастасия Алексеевна**

**Преподаватель дисциплины «Операционные системы»**

**ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

*«профессиональный цикл»*

*программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

*09.02.02 Компьютерные сети*