

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
/ С.А. Махновский  
«27» февраля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

«Общепрофессиональный цикл»  
программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Квалификация: программист**


**Форма обучения**

**очная**

Магнитогорск, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1547; Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 09.02.07-170511), и примерной программы учебной дисциплины Операционные системы и среды (Приложение № П-4 к ПООП СПО).

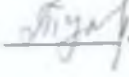
**ОДОБРЕНО**

Предметной -цикловой комиссией  
«Информатики и вычислительной  
техники»  
Председатель  И.Г.Зорина  
Протокол № 6 от 20.02.2019

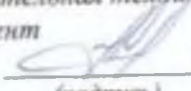
Методической комиссией МпК

Протокол № 5 от 21.02.2019

*Разработчик:*

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  / Денис Дмитриевич  
Тутаров

Рецензент: *доцент кафедры «Вычислительная техника и программирование» ФГБОУ  
ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», к.т.н., доцент*

 / Александр Николаевич Калитаев  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	20

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ"**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «ОПЦ.01 Операционные системы и среды» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «ОПЦ.01 Операционные системы и среды» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина Операционные системы и среды относится к Общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин «ПД.02 Информатика».

Дисциплина «Операционные системы и среды» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

- ОПЦ.11 Компьютерные сети;
- ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

## **1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими и профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	У1. управлять параметрами загрузки операционной системы У2. выполнять конфигурирование аппаратных устройств	З1. основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем З2. архитектуры современных операционных систем З3. особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	У3. управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей У4. управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	З3. особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows» З4. принципы управления ресурсами в операционной системе З5. основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности	У02.1 определять задачи для поиска информации У02.4 структурировать получаемую информацию	З02.2 приемы структурирования информации
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно	У04.1 организовывать работу коллектива и команды У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством,	З04.9 принципы, приемы и практики эффективной командной работы

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного контекста	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У05.4 использовать стандартный набор коммуникационных технологий	З05.6 важность эффективного общения и навыков профессиональной коммуникации
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У09.2 использовать современное программное обеспечение	З09.1 современные средства и устройства информатизации
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	З10.6 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	64
в том числе:	
лекции, уроки	24
практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>
лабораторные занятия	32
курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>
консультации	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>Дифференцированный зачет</i>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.01Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4
<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		У1, У2, У01.11, У02.1, У02.4, У04.1, У04.2, 31, 32, 33, 302.2, 304.9, 305.6
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	
	<b>В том числе лабораторных работ</b>		
	Изучение структуры операционной системы MS-DOS, Работа с NortonCommander Изучение структуры ОС Linux, Работа с MidnightCommander в Linux	4	
<b>Тема 2. Архитектура операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		У1, У2, У3, У01.1, У01.4, У01.8, У02.4, У04.1, У04.2, У05.3 32, 33, 35, 302.2, 304.9, 305.6,
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	1	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	1	
	<b>В том числе лабораторных работ</b>		
	1. Работа с кнопкой пуск, настройка мыши и шрифтов, изменение настроек рабочего стола в ОС Windows 2. Создание учетной записи в ОС Windows, Работа с пользовательскими группами в ОС Windows 3. Работа с файлами и каталогами в операционной системе MS DOS	6	
<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		У3, У4, У01.1, У02.4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4 33, 34, 35, 302.2, 304.9, 305.6
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	2	
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2	
	<b>Задание для самостоятельной работы:</b> Выполнить домашнюю контрольную работу по теме «Управление процессами»	8	
<b>Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		У2, У3, У4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7 34, 35, 304.9, 305.6, 309.1,
	Взаимодействие и планирование процессов	2	
	Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	2	



	<b>В том числе лабораторных работ</b>		310.6
	1. Работа с файлами и каталогами в операционной системе Linux, Работа с текстовыми файлами в ОС Linux. 2. Linux, управление пользователями, работа с учетными записями пользователей	<b>4</b>	
<b>Тема 5. Управление памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		У3, У4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	Абстракция памяти	<b>1</b>	
	Виртуальная память	<b>1</b>	
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	<b>2</b>	32, 33, 34, 35, 304.9, 305.6, 309.1, 310.6
	<b>В том числе лабораторных работ</b>		
	1. Установка и удаление программ и оборудования в ОС Windows, Работа с виртуальной машиной в ОС Windows 2. Планирование заданий в ОС Windows, Процессы в системе Linux	<b>4</b>	
<b>Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		У3, У4, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	Файловая система и ввод и вывод информации	<b>2</b>	
	<b>В том числе лабораторных работ</b>		34, 35, 305.6, 309.1, 310.6
	1. Политика безопасности и ограничения программ в ОС Windows, Администрирование системы через com в ОС Windows 2. Реестр ОС Windows 3. Организация пакетных файлов и сценариев ОС Windows. Конфигурирование файлов autoexec.bat	<b>6</b>	
<b>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		У4, У04.2, У05.4, У09.2, У10.7
	Управление безопасностью	<b>2</b>	
	Планирование и установка операционной системы.	<b>2</b>	35, 305.6, 309.1, 310.6
	<b>В том числе лабораторных работ</b>		
	1. Восстановление операционной системы windows. Создание образа операционной системы windows. 2. Задание прав доступа к файлам и каталогам в ОС Linux 3. Сетевые утилиты в ОС Windows, Работа с сетевыми утилитами в ОС Linux	<b>8</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства  Персональные компьютеры
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основные источники:

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Рудаков. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=305337>
2. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=216362>

###### Дополнительные источники:

3. Вавренюк, А. Б. Операционные системы. Основы UNIX [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Б. Вавренюк, О. К. Курышева, С. В. Кутепов, В. В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. + Доп. Материалы. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=309365>
4. Гостев, И. М. Операционные системы [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/438283>

##### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ Договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1421-15 от 13.07.2015	13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2007	бессрочно
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса-	Д-1347-17 от 20.12.2017	21.03.2018

Стандартный		
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса- Стандартный	Д-1481-16 от 25.11.2016	25.12.2017
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса- Стандартный	Д-2026-15 от 11.12.2015	11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно
VM VirtualBox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Windows Server (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 8.10.2018	11.10.2021
Windows Server (подписка Imagine Premium)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
Windows Server (подписка Imagine Premium)	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
Windows Server (подписка Imagine Premium)	Д-1421-15 от 13.07.2015	13.07.2016
Debian GNU/Linux	свободно распространяемое	бессрочно
FriendlyPinger	свободно распространяемое	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

### Интернет-ресурсы

1. Интуит Национальный открытый университет курс Операционная система Linux [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/37/37/info> , свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Интуит Национальный открытый университет курс Основы операционных систем. Практикум [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/2249/52/info>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.
3. Интуит Национальный открытый университет курс Основы организации операционных систем MicrosoftWindows <https://www.intuit.ru/studies/courses/1089/217/info>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

### 1.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	<p><b>Задание для самостоятельной работы:</b> <b>Цели:</b> - закрепить теоретические знания о планировании процессов; - закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, самостоятельное овладение новым учебным материалом;</p> <p><b>Выполнить домашнюю контрольную работу по теме «Управление процессами»</b> Дать полный развернутый ответ на теоретические вопросы:</p> <p><b>1 вариант</b> Запишите определение процесса. Запишите назначение регистров данных и их состав. Распишите виды процессов по способу достижения конечного результата обработки информации. Запишите определение ресурса и его классификацию по реальности существования. Запишите характеристики процесса. Сравнение управления процессами в ОС Windows, MS-DOS, Unix.</p> <p><b>2 вариант</b> Перечислите параметры, связанные с процессами. Запишите назначение адресных регистров и их типы. Распишите виды процессов по времени существования друг относительно друга. Запишите определение ресурса и его классификацию по активности. Перечислите информацию, которую хранит таблица процессов.</p> <p><b>3 вариант</b> Запишите определение регистра. Запишите определение стека и как он функционирует. Распишите виды процессов по связности. Запишите определение ресурса и его классификацию по времени существования. Запишите состояния процесса.</p>

**Критерии оценивания домашней контрольной работы:**

**Оценка «5» ставится, если:**

работа выполнена полностью и в отведенные сроки;  
каждое задание сопровождается необходимыми объяснениями;  
аккуратная запись решения;

**Оценка «4» ставится, если:**

работа выполнена полностью;  
каждое задание не сопровождается необходимыми объяснениями;  
допущена одна-две ошибки (в зависимости от количества заданий);

**Оценка «3» ставится, если:**

работа выполнена не полностью;  
каждое задание не сопровождается необходимыми объяснениями;  
допущены более двух ошибок (в зависимости от количества заданий).

**Оценка «2» ставится, если:**

работа не выполнена полностью;  
или  
работа выполнена не полностью и допущены ошибки в более половины работы.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

##### 4.1 Текущий контроль:

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства
1	<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</b>	У1, У2, У01.11, У02.1, У02.4, У04.1, У04.2,31, 32, 33, 302.2, 304.9, 305.6	Практическая работа, тест
2	<b>Тема 2. Архитектура операционной системы</b>	У1, У2, У3, У01.1, У01.4, У01.8, У02.4, У04.1, У04.2, У05.3, 32, 33, 35, 302.2, 304.9, 305.6,	Практическая работа,
3	<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	У3, У4, У01.1, У02.4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, 33, 34, 35, 302.2, 304.9, 305.6	Контрольная работа, тест
4	<b>Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов</b>	У2, У3, У4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7, 34, 35, 304.9, 305.6, 309.1, 310.6	Практические работы
5	<b>Тема 5. Управление памятью</b>	У3, У4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7, 32, 33, 34, 35, 304.9, 305.6, 309.1, 310.6	Практические работы
6	<b>Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации</b>	У3, У4, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7,34, 35, 305.6, 309.1, 310.6	Контрольная работа, практические работы
7	<b>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</b>	У4, У04.2, У05.4, У09.2, У10.7, 35, 305.6, 309.1, 310.6	Контрольная работа, практические работы

## 4.2 Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине ОПЦ.01 «Операционные системы и среды»  
- дифференцированный зачет.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Оценочные средства</b>
У1, У2, У3, У4, У01.1, У01.4, У01.8, У01.11, У02.1, У02.4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7	<p>Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине, осуществляется по завершении изучения данной дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения. Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются умения и знания.</p>
31,32, 33, 34, 35, 302.2, 304.9, 305.6, 309.1, 310.6	<p style="text-align: center;"><b>Спецификация</b></p> <p>Зачет по теме разделов входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для итогового контроля и оценки умений и знаний обучающихся 2 курса специальности по программе специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» по программе учебной дисциплины Операционные системы и среды</p> <p>Зачет проводится в малых группах после изучения разделов и самостоятельной работы по подготовке</p> <p>Время выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- подготовка <u>30</u> мин.;</li><li>- выполнение <u>60</u> мин.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Контрольные вопросы зачета</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Классификация операционных систем.</li><li>2. Понятие интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов.</li><li>3. Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний.</li><li>4. Понятия: задание, процесс, планирование процесса. Диспетчеризация процесса.</li><li>5. Планирование процессов</li><li>6. Обслуживание ввода-вывода</li><li>7. Управление реальной памятью</li><li>8. Управление виртуальной памятью</li><li>9. Файловые системы. Примеры файловых систем</li><li>10. Контроль доступа к файлам</li><li>11. Типы файлов в ОС Linux</li><li>12. Планирование заданий</li><li>13. Распределение ресурсов</li><li>14. Структура операционной системы Dos</li><li>15. Структура операционной системы Windows</li><li>16. Структура операционной системы Linux</li></ol>

17. Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит.
18. Работа с файлами и каталогами в ОС Dos
19. Работа с файлами и каталогами в ОС Linux
20. Пакетные командные файлы.
21. Конфигурирование системы
22. Работа с операционной оболочкой NortonCommander
23. Работа с операционной оболочкой MidnightCommander
24. Понятие процесса архивации файлов: сжатие информации, архивный файл, степень сжатия файлов, архивация, разархивация в ОС Windows
25. Архивация файлов в ОС Linux

**Примерное практическое задание зачета: «Выполнение настройки параметров и определения прав доступа в ОС»**

- На виртуальной машине(VM) установите правильное время, дату и часовой пояс (ЕКБ)
- На VM Смените имя стандартного администратора на «Root» и смените пароль «root1029».
- На VM Создайте обычного пользователя с заданным именем «User»
- На VM Создайте группу безопасности Users01 и занесите в нее пользователя «User»
- На VM назначьте запрет на полный доступ к диску C: и редактирование реестра для группы Users01.
- На VM Создайте на жестком диске общий ресурс, имеющий имя «PR01». Создайте и разместите на PR01 текстовые файлы от имени администратора
- На VM распределите права доступа к этому ресурсу для группы безопасности «Все», которым должно быть доступно только чтение файлов.
- На VM настройте права доступа к ресурсу для группы безопасности «Users01», чтобы ей было доступно только чтение **и запись** файлов.
- На VM Пропишите статический IP-адрес:
  - IP адрес: 192.168.56.2
  - Маска: 255.255.255.0
  - DNS: 192.168.56.2 и проверьте работоспособность сети
- На VM в параметрах папок настройте отображение расширений для зарегистрированных типов файлов

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«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.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

### ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ



Разделы/темы	Темы лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</b>	№ 1 Изучение структуры операционной системы MS-DOS, Работа с NortonCommander	2	У1, У2, У01.11, У02.1, У02.4, У04.1, У04.2,
	№ 2 Изучение структуры ОС Linux, Работа с MidnightCommander в Linux	2	
<b>Тема 2. Архитектура операционной системы</b>	№ 3 Работа с кнопкой пуск, настройка мыши и шрифтов, изменение настроек рабочего стола в ОС Windows	2	У1, У2, У3, У01.1, У01.4, У01.8, У02.4, У04.1, У04.2, У05.3
	№ 4 Создание учетной записи в ОС Windows, Работа с пользовательскими группами в ОС Windows	2	
	№ 5 Работа с файлами и каталогами в операционной системе MS DOS	2	
<b>Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов</b>	№ 6 Работа с файлами и каталогами в операционной системе Linux, Работа с текстовыми файлами в ОС Linux.	2	У2, У3, У4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	№ 7 Linux, управление пользователями, работа с учетными записями пользователей	2	
<b>Тема 5. Управление памятью</b>	№ 8 Установка и удаление программ и оборудования в ОС Windows, Работа с виртуальной машиной в ОС Windows	2	У3, У4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	№ 9 Планирование заданий в ОС Windows, Процессы в системе Linux	2	
<b>Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации</b>	№ 10 Политика безопасности и ограничения программ в ОС Windows, Администрирование системы через com в ОС Windows	2	У3, У4, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	№ 11 Реестр ОС Windows	2	
	№ 12 Организация пакетных файлов и сценариев ОС Windows. Конфигурирование файлов autoexec.bat и пользовательскими группами в ОС Windows	2	
<b>Тема 7. Работа в операционных</b>	№ 13 Восстановление операционной системы windows.	4	У4, У04.2, У05.4, У09.2,


<b>системах и средах</b>	Создание образа операционной системы windows.		У10.7
	№ 14 Задание прав доступа к файлам и каталогам в ОС Linux	2	
	№ 15 Сетевые утилиты в ОС Windows, Работа с сетевыми утилитами в ОС Linux	2	
<b>ИТОГО</b>		<b>32</b>	

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контроль- ная точка	Раздел/тема	Формируемые компетенции (ОК, ПК, У, З)	Оценочные средства	
№1	<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	У3, У4, У01.1, У02.4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, 33, 34, 35, 302.2, 304.9, 305.6	контрольная работа №1	1. Теоретические вопросы
№2	<b>Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации</b>	У3, У4, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7, 34, 35, 305.6, 309.1, 310.6	контрольная работа №2	1. Теоретические вопросы 2. Практические работы
№3	<b>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</b>	У4, У04.2, У05.4, У09.2, У10.7, 35, 305.6, 309.1, 310.6	контрольная работа №3	1. Теоретические вопросы 2. Практические работы
Промежу- точная аттестация	Дифференцированный зачет	У1, У2, У3, У4, У01.1, У01.4, У01.8, У01.11, У02.1, У02.4, У04.1, У04.2, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7, 31, 32, 33, 34, 35, 302.2, 304.9, 305.6, 309.1, 310.6	Итоговая Контрольная работа	1. Теоретические вопросы 2. Типовые практические задания

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и сети» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	В связи с обновлением платформы электронной библиотечной системы “Знаниум” в текст раздела 3.2 Рабочей программы включены обновленные режимы доступа на информационные источники.	11.09.2019 г. Протокол № 1	
2	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами “Юрайт” (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), «Академия» (Лицензионный договор № К-27-20 / ЭБ-20 от 20.02.2020 г. Официальный дилер Издательства «Академия» ИП Бурцева Антонина Петровна, 20.02.2020 по 31.03.2023 г.), ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.)</p> <p>п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Батаев, А.В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 272 с. - Режим доступа: <a href="https://academia-moscow.ru/reader/?id=414006">https://academia-moscow.ru/reader/?id=414006</a> . - ISBN 978-5-4468-8523-7</li> <li>2. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 560 с. : ил. — (Профессиональное</li> </ol>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>образование). - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=216362">https://znanium.com/read?id=216362</a> – Загл. с экрана.</p> <p>3. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Рудаков. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=305337">https://znanium.com/read?id=305337</a> – Загл. с экрана.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Вавренюк, А. Б. Операционные системы. Основы UNIX [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Б. Вавренюк, О. К. Курышева, С. В. Кутепов, В. В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. + Доп. Материалы. - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=309365">https://znanium.com/read?id=309365</a> – Загл. с экрана.</p> <p>2. Гостев, И. М. Операционные системы [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/438283">https://urait.ru/bcode/438283</a> – Загл. с экрана.</p>		
3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем; Учебная аудитория для проведения учебных, лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, МФУ, проектор; рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель Персональные компьютеры</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
4	3 УСЛОВИЯ	В связи с обновлением материально-	16.09.2020 г.	

	<p>РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции: MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021; Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно; MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно; 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно; FireFox Developer свободно распространяемое (<a href="https://www.mozilla.org/ru/firefox/developer/">https://www.mozilla.org/ru/firefox/developer/</a>), срок действия: бессрочно Notepad++ свободно распространяемое (<a href="https://notepad-plus-plus.org/">https://notepad-plus-plus.org/</a>), срок действия: бессрочно Oracle VM VirtualBox свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.virtualbox.org/">https://www.virtualbox.org/</a>), срок действия: бессрочно</p>	<p>Протокол № 1</p>	