

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ



Директор  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
Т.И. Кузнецова

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**  
специальность  
**09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании цикловой методической комиссии  
информационной безопасности и компьютерных систем  
протокол № 14 от «21» июня 2024 г.  
Председатель ЦМК Ястр М.А. Ястребова

Саратов 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Минпросвещения России от 10.07.2023 г., № 519.

Разработчик: Закревская О.В. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний: Ястребова М.А. – преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний: Шубина А.В. – преподаватель высшей квалификационной категории информационных технологий ГАПОУ СО "Саратовский колледж водного транспорта, строительства и сервиса"

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

## 1.3 Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.

ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.

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

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;

- работать в конкретной операционной системе;
- работать со стандартными программами операционной системы;
- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- поддерживать приложения различных операционных систем.

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

- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;

- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 114 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часа; самостоятельной работы обучающегося 8 часов; промежуточной аттестации 12 часов.

## 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>Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)</b>	114
Промежуточная аттестация	12
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	94
в том числе:	
лекции, уроки	54
практические занятия	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>34</b>		ОК 01,07, ПК 2.1-2.5
	Общие сведения об операционных системах. Основные понятия.	2	1	
	История развития операционных систем. Виды операционных систем. Основные функции ОС. Классификация операционных систем по разным признакам	2		
	Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением. Интерфейс пользователя.	4		
	Операционное окружение	4	2	
	<b>Практическое занятие №1</b> Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.	4		
	<b>Практическое занятие №2</b> Настройка рабочего стола.	4		
	<b>Практическое занятие №3</b> Настройка системы с помощью Панели управления.	4		
	<b>Практическое занятие №4</b> Работа со встроенными приложениями.	4		
	<b>Практическое занятие №5</b> Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	4	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся № 1</b> Создание презентации на тему: «Классификация операционных систем». Сообщение на тему: «Защита файлов в Операционных системах».	2			
<b>Тема 2. Архитектура операционной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>		
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер).	8	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 2</b> Сообщение на тему: «Утилиты в Операционных системах». Создание презентации на тему: «Понятие модель клиент-сервер».	1	3	
<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>		
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	8	1	

потоках.	Самостоятельная работа обучающихся № 3 Сообщение на тему: «Иерархические особенности процесса». Сообщение на тему: «Классификация потоков».	1	3	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>		
	Взаимодействие и планирование процессов.	4	1	
	<b>Практическое занятие №6</b> Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	4	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 4</b> Сообщение на тему: Работа системы прерываний в защищенном режиме.	1	3	
Тема 5. Управление памятью.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>13</b>		
	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.	8	1	
	<b>Практическое занятие №7</b> Управление памятью.	4	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 5</b> Сообщение на тему: Особенности виртуальной памяти	1	3	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>		
	Файловая система и ввод и вывод информации.	6	1	
	<b>Практическое занятие №8</b> Работа с программой «Файл-менеджер Проводник».	4	2	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Работа с файловыми системами и дисками.	4	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>13</b>		
	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы.	8	1	
	<b>Практическое занятие № 10</b> Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.	4	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 7</b> Сообщение на тему: Особенности управления безопасностью.	1	3	
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>		<b>12</b>		
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>114</b>		

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);

- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

#### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины**

##### **Основные учебные издания**

1. Батаев, А. В. Операционные системы и среды: учебник / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Сеницын. Изд. 4-е, стереотип. - М.: Издательский Центр "Академия", 2020. - 272 с.

2. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

3. Рудаков А.В. Операционные системы и среды. Учебник для СПО/ А.В. Рудаков, – М.: Издательство КУРС. - 2022. – 304 с.

##### **Дополнительные учебные издания**

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

### **Интернет-ресурсы**

5. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp)

### **Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

6. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

7. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Общие компетенции:</b> ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p><b>Профессиональные компетенции:</b> ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах. ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах. ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</li><li>- работать в конкретной операционной системе;</li><li>- работать со стандартными программами операционной системы;</li><li>- устанавливать и сопровождать операционные системы;</li><li>- поддерживать приложения различных операционных систем.</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- состав и принципы работы операционных систем и сред;</li><li>- понятие, основные функции, типы операционных систем;</li><li>- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;</li><li>- машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</li><li>- принципы построения операционных систем;</li><li>- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;</li></ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- опрос устный (фронтальный);</li><li>- тестирование;</li><li>- выполнение письменной работы;</li><li>- выполнение практической работы;</li></ul> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена Метод проведения промежуточной аттестации 4 семестра: выполнение экзаменационного задания</p>

- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	
---	--

#### **4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

##### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

##### **Контрольные и тестовые задания**

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

##### **Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

## Контрольно-оценочные средства

### для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП.07 Операционные системы и среды

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации: Экзамен (4 семестр).

#### 1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

- достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;
- адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;
- надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;
- комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;
- объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

#### 1.3. Контрольно-оценочные средства

##### 1.3.1 Задание:

1. Ответить на вопросы.
2. Выполнить практическое задание.

##### Примерные вопросы для собеседования:

1. Понятие операционной системы. Назначение и функции операционной системы.
2. Виды операционных систем. Основные функции ОС.
3. Классификация операционных систем по разным признакам.

4. Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением.
5. Интерфейс пользователя.
6. Операционное окружение.
7. Классификация угроз.
8. Базовые технологии безопасности.
9. Понятия «процесс» и «поток». Состояние процесса.
10. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем. Основные понятия безопасности.
11. Аутентификация, авторизация, аудит.
12. Планирование и диспетчеризация потоков.
13. Функции файловой системы и иерархия данных. Работа с файлами.
14. Файловая система. Виды файловых систем.
15. Устройства ввода-вывода. Классификация устройств ввода-вывода.
16. Многослойная структура ОС. Ядро и вспомогательные модули ОС.
17. Ядро в привилегированном режиме. Многослойная структура ядра ОС.
18. Физическая организация файла. Диски, разделы, секторы, кластеры.
19. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы.
20. Цели, задачи, функции файловой системы и иерархия данных. Логическая организация файла.
21. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Драйверы. Поддержка операций ввода-вывода.
22. Устройства ввода-вывода. Контроллеры устройств.
23. Устройства ввода-вывода. Организация параллельной работы устройств ввода-вывода и процессора.
24. Планирование и установка операционной системы.
25. Логическая файловая система. Имена файлов. Типы файлов. Структура файла обычного типа.
26. Виртуальная память.
27. Взаимодействие и планирование процессов. Состояние процесса. Реализация процесса.
28. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса.
29. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.
30. Управление безопасностью. Базовые и основные механизмы безопасности. Классификация угроз. Механизмы защиты.

#### **Примерные практические задания:**

1. - В компоненте «Конфигурация системы» в разделе «Общие» выполнить выбор загрузки операционной системы в «Диагностическом запуске».
- Показать все вкладки окна утилиты «Конфигурация системы» (MSCONFIG): «Общие», «Загрузка», «Службы», «Автозагрузка» и «Сервис». Указать в какой из них находится опция «Сеть» для загрузки сетевых служб и устройств.
- Определить какую файловую систему использует жесткий диск на компьютере через «Мой компьютер».

- Показать информацию о том, какие сетевые подключения из окна «Центр управления сетями и общим доступом» у вас задействованы через «Просмотр состояния сети и задач» в разделе «Сеть и Интернет».

- В разделе «Загрузка» показать установку времени ожидания выбора пользователем той или иной системы, изменив интервал времени в поле «Таймаут».

- Показать окно «Дополнительные параметры загрузки».

- Показать окно «Добавление и удаление учётных записей пользователей» и пункт «Изменение параметров контроля учетных записей».

Выполнение оптимизации системы на уровне отключения отдельных служб и функций.

- Установить классическую тему оформления.

1. Открыть «Параметры управления», выбрать вкладку «Оформление и Персонализация».

2. Показать пункт «Изменение темы», окно «Изменение изображения и звука на компьютере».

**2.** - В компоненте «Конфигурация системы» в разделе «Общие» выполнить выбор загрузки операционной системы в «Выборочном запуске».

- Показать все вкладки окна утилиты «Конфигурация системы» (MSCONFIG): «Общие», «Загрузка», «Службы», «Автозагрузка» и «Сервис». Указать в какой из них находится опция «Сеть» для загрузки сетевых служб и устройств.

- Определить какую файловую систему использует жесткий диск на компьютере через консольную утилиту diskpart, list volume.

- Показать информацию о том, какие сетевые подключения из окна «Центр управления сетями и общим доступом» у вас задействованы через «Просмотр состояния сети и задач» в разделе «Сеть и Интернет».

- В разделе «Загрузка» показать установку времени ожидания выбора пользователем той или иной системы, изменив интервал времени в поле «Таймаут».

- Показать окно «Дополнительные параметры загрузки».

- Показать окно «Добавление и удаление учётных записей пользователей» и пункт «Изменение параметров контроля учетных записей».

Выполнение оптимизации системы на уровне отключения отдельных служб и функций.

- Отключить прозрачность окон.

1. Открыть «Параметры управления», выбрать вкладку «Оформление и Персонализация», пункт «Цвет».

2. Убрать галочку с пункта «Включить прозрачность», выполнить «Сохранить изменения».

**3.** - В компоненте «Конфигурация системы» в разделе «Общие» выполнить выбор загрузки операционной системы в «Обычном запуске».

- Показать все вкладки окна утилиты «Конфигурация системы» (MSCONFIG): «Общие», «Загрузка», «Службы», «Автозагрузка» и «Сервис». Указать в какой из них находится опция «Сеть» для загрузки сетевых служб и устройств.

- Определить какую файловую систему использует жесткий диск на компьютере, запустив оснастку «Управление дисками» и предоставить содержимое колонки «Файловая система».

- Показать информацию о том, какие сетевые подключения из окна «Центр управления сетями и общим доступом» у вас задействованы через «Просмотр состояния сети и задач» в разделе «Сеть и Интернет».

- В разделе «Загрузка» показать установку времени ожидания выбора пользователем той или иной системы, изменив интервал времени в поле «Таймаут».

- Показать окно «Дополнительные параметры загрузки».

- Показать окно «Добавление и удаление учётных записей пользователей» и пункт «Изменение параметров контроля учетных записей».

Выполнение оптимизации системы на уровне отключения отдельных служб и функций.

- Отключить визуальные эффекты.

1. Открыть «Параметры управления», вкладки «Система и безопасность» и «Система».
2. Выбрать пункт «Дополнительные параметры системы», открыть окно «Свойства системы», на вкладке «Быстродействие», выбрать «Параметры».
3. Открыть окно «Параметры быстродействия», пункт «Обеспечить наилучшее быстродействие» и «Применить».

**4.** - В компоненте «Конфигурация системы» в разделе «Общие» выполнить выбор загрузки операционной системы в «Диагностическом запуске».

- Показать все вкладки окна утилиты «Конфигурация системы» (MSCONFIG): «Общие», «Загрузка», «Службы», «Автозагрузка» и «Сервис». Указать в какой из них находится опция «Сеть» для загрузки сетевых служб и устройств.

- Определить какую файловую систему использует жесткий диск на компьютере через «Мой компьютер».

- Показать информацию о том, какие сетевые подключения из окна «Центр управления сетями и общим доступом» у вас задействованы через «Просмотр состояния сети и задач» в разделе «Сеть и Интернет».

- В разделе «Загрузка» показать установку времени ожидания выбора пользователем той или иной системы, изменив интервал времени в поле «Таймаут».

- Показать окно «Дополнительные параметры загрузки».

- Показать окно «Добавление и удаление учётных записей пользователей» и пункт «Изменение параметров контроля учетных записей».

Выполнение оптимизации системы на уровне отключения отдельных служб и функций.

- Выполнить расширение объёма виртуальной памяти с помощью ReadyBost.

1. В контекстном меню флеш-накопителя выбрать пункт «Свойства».
2. Открыть вкладку ReadyBost. Выбрать пункт «Предоставить устройство для технологии ReadyBost» и «Применить».

**5.** - В компоненте «Конфигурация системы» в разделе «Общие» выполнить выбор загрузки операционной системы в «Выборочном запуске».

- Показать все вкладки окна утилиты «Конфигурация системы» (MSCONFIG): «Общие», «Загрузка», «Службы», «Автозагрузка» и «Сервис». Указать в какой из них находится опция «Сеть» для загрузки сетевых служб и устройств.

- Определить какую файловую систему использует жесткий диск на компьютере через консольную утилиту diskpart, list volume.

- Показать информацию о том, какие сетевые подключения из окна «Центр управления сетями и общим доступом» у вас задействованы через «Просмотр состояния сети и задач» в разделе «Сеть и Интернет».

- В разделе «Загрузка» показать установку времени ожидания выбора пользователем той или иной системы, изменив интервал времени в поле «Таймаут».

- Показать окно «Дополнительные параметры загрузки».

- Показать окно «Добавление и удаление учётных записей пользователей» и пункт «Изменение параметров контроля учетных записей».

Выполнение оптимизации системы на уровне отключения отдельных служб и функций.

- Дефрагментация системного диска.

1. Открыть в меню «Пуск», «Все программы».
2. Выбрать «Стандартные», «Служебные», «Дефрагментация».
3. Зафиксировать процесс дефрагментации.

### 1.3.2. Критерии оценки

Критерии оценки результатов выполнения теоретического задания		Баллы в соответствии с критериями оценки
		Максимальный балл – 2,0 балла
1	<p>Демонстрирует глубокое, полное знание и понимание программного материала.</p> <p>Последовательно, самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса.</p> <p>Выводы аргументированы, основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных.</p> <p>Четко и верно даны определения понятий и научных терминов.</p> <p>Дает верные, самостоятельные ответы на вопросы.</p>	2,0
2	<p>Демонстрирует недостаточно глубокое, полное знание и понимание программного материала.</p> <p>Недостаточно последовательно, но самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса.</p> <p>Выводы основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных, но в отдельных случаях недостаточно аргументированы.</p> <p>Недостаточно четко и верно даны определения понятий и научных терминов.</p> <p>При ответе на вопросы допускает несущественные ошибки, которые может исправить самостоятельно.</p>	1,5
3	<p>Демонстрирует в отдельных вопросах, неглубокое владение знаниями программного материала.</p> <p>Излагает программный материал фрагментарно, не всегда последовательно.</p> <p>Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии.</p> <p>При ответе на вопросы допускает неточности.</p>	0,8
4	<p>Студент демонстрирует незнание и непонимание программного материала.</p> <p>Основное содержание учебного материала не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.</p> <p>Затрудняется отвечать на вопросы, при ответе допускает серьезные ошибки.</p>	0
<b>ИТОГО</b>		<b>2</b>

Критерии оценки результатов выполнения практического задания		Баллы в соответствии с критериями оценки
<b>Соблюдение алгоритма выполнения задания</b>		Максимальный балл – 1,0 балл
1	- выполнение задания осуществляется по предложенному алгоритму, к каждому шагу выполнения предоставлена копия экрана	1
2	- алгоритм выполнения задания отсутствует	0
<b>Оформление задания в качестве текстового документа</b>		Максимальный балл

		<b>– 1,0 балл</b>
<b>1</b>	- верно оформлено описание практического задания, представлены все копии экрана, подтверждающие шаги выполнения	1
<b>2</b>	- описание задания оформлено с незначительными неточностями, 1-2 копии экрана отсутствуют или представлены неверно	0,5
<b>3</b>	- описание практического задания оформлено неверно	0
<b>Достижение результата после выполнения задания</b>		<b>Максимальный балл – 0,5 балла</b>
<b>1</b>	- итоговый результат достигнут в полном объеме	0,5
<b>2</b>	- достижение результата достигнуто не в полном объеме, отсутствуют отдельные моменты	0,3
<b>3</b>	- результат выполнения не достигнут	0
<b>Устное объяснение выполненного задания, вывод о проделанной работе</b>		<b>Максимальный балл – 0,5 балла</b>
<b>1</b>	- объяснение выполнения задания последовательно, связно, логично, вывод аргументирован и обоснован; правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	0,5
<b>2</b>	- незначительно нарушена последовательность, логика объяснения выполнения задания, выводы аргументированы и обоснованы; студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	0,3
<b>3</b>	- значительно нарушена последовательность, логика объяснения выполнения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к полученному результату), выводы не могут считаться аргументированными и обоснованными; студент испытывает значительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	0
<b>ИТОГО</b>		<b>3</b>

#### **1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации**

Аттестация проводится в лаборатории вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

#### **1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации**

##### **Основные учебные издания**

1. Батаев, А. В. Операционные системы и среды: учебник / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Сеницын. Изд. 4-е, стереотип. - М.: Издательский Центр "Академия", 2020. - 272 с.

2. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

3. Рудаков А.В. Операционные системы и среды. Учебник для СПО/ А.В. Рудаков, – М.: Издательство КУРС. - 2022. – 304 с.

#### **Дополнительные учебные издания**

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

#### **Интернет-ресурсы**

5. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp)

#### **Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

6. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

7. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.