

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

«24» июня 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ
специальность
09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии

Информационных технологий

протокол № 12 от «24» июня 2024 г.

Председатель ЦМК А.А. Комзолова

Саратов 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 25.05.2022 г. N 362.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

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 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов.

ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.

ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.

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

– использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники;

– работать в конкретной операционной системе;

– работать со стандартными программами операционной 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, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;

– 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: 133 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося 1 час;

промежуточной аттестации 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)	133
Промежуточная аттестация	12
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
лекции, уроки	56
практические занятия	64
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	1
Промежуточная аттестация в форме других форм контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости) – в 3 семестре	
Промежуточная аттестация в форме экзамена – в 4 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 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
Раздел 1. Основы операционных систем				
Тема 1.1. Основные понятия об операционных системах	Содержание учебного материала	13		ОК 01, 07, ПК 2.2, 2.3, 2.4
	Понятие операционной системы. Общие сведения об операционных системах. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем.	2	1	
	Задачи администрирования операционных систем.	2	1	
	Отличительные особенности современных операционных систем: DOS, Windows, Mac OS, Linux, QNX OS/2.	2	1	
	Практическое занятие № 1. Работа в оболочке командной строки. PowerShell, CMD.	6	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Создание презентации на тему: Классификация операционных систем. Сообщение на тему: Защита файлов в Операционных системах	1	3	
Тема 1.2. Работа с файлами	Содержание учебного материала	20		
	Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы.	2	1	
	Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Планирование задания. Переносимость ОС. Имена файлов. Атрибуты файлов. Работа с файлами и каталогами.	2	1	
	Основные операции при работе с каталогами (создание, удаление, рекурсивное удаление, переименование, копирование). Основные операции при работе с файлами: создание, удаление, переименование, копирование, создание жесткой ссылки, вывод содержимого файла, вывод содержимого файла в соответствии с заданными условиями.	2	1	
	Практическое занятие № 2. Установка и предварительная настройка ОС.	4	2	
	Практическое занятие № 3. Работа с реестром ОС.	6	2	
	Практическое занятие № 4. Работа с конфигурационными файлами ОС Unix.	4	2	

Раздел 2. Структура, процессы и безопасность в операционных системах			
Тема 2.1. Модели операционных систем. Ядро операционной системы	Содержание учебного материала	2	
	Различные модели операционных систем. Структуры операционных систем. Устройство мобильных операционных систем. Виды ядер. Экзоядро. Модель клиент-сервер. Виды оболочек операционных систем, различия, характеристики.	2	1
Тема 2.2. Процессы и приоритеты.	Содержание учебного материала	17	
	Понятие процесса. Понятие потока. Межпроцессорное взаимодействие. Процессы. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса.	2	1
	Межпроцессорное взаимодействие. Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.	2	1
	Потоки. Определение. Классическая модель потоков. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре. Гибридная реализация. Всплывающие потоки.	2	1
	Практическое занятие № 5. Управление процессами ОС Linux	6	2
	Практическое занятие № 6. Создание пользовательских скриптов ОС Unix.	5	2
Промежуточная аттестация – другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)			
4 семестр			
Тема 2.3. Управление памятью.	Содержание учебного материала	13	
	Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью. Ввод – вывод информации в операционных системах.	4	1
	Конвейеры и фильтры. Работа с сетью. Системные вызовы ввода-вывода в операционных системах. Реализация ввода-вывода в операционных системах.	4	1
	Алгоритмы замещения страниц. Взаимоблокировка (deadlock). Ресурсы. Выгружаемы и невыгружаемые ресурсы. Условия возникновения ресурсных взаимоблокировок. Вопросы реализации: участие ОС в процессе подкачки, обработка страничного прерывания, разделение политики и механизмы. Сегментация памяти.	8	1
	Практическое занятие №7 Управление памятью.	6	2

	Практическое занятие № 8. Настройка и работа с сетью. Конфигурирование сети ОС Unix.)	6	2	
Тема 2.4. Основные принципы безопасности	Содержание учебного материала	13		
	Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности	4	1	
	Механизмы защиты. Надежные системы. Восстанавливаемость файловых систем.	2	1	
	Практическое занятие № 9. Резервное копирование и восстановление данных в Windows, Unix	6	2	
	Практическое занятие № 10. Настройка брандмауэра и браузеров	4	2	
Раздел 3. Сетевые операционные системы				
Тема 3.1. Основы передачи данных в сети.	Содержание учебного материала	11		
	Сетевая модель OSI. Основные протоколы передачи данных. Стеки протоколов FTP SSH.	8	1	
	Обзор серверных дистрибутивов операционных систем.	2	1	
	Практическое занятие № 11. Настройка сетевого протокола	6	2	
Тема 3.2. Среда передачи данных	Содержание учебного материала			
	Проводной и беспроводной доступ к сети: устройства и кабели.	2	1	
	Адресация в сети. Провайдеры. Понятие хостинга.	2	1	
	Практическое занятие № 12. Обеспечение беспроводного подключения	5	2	
Промежуточная аттестация – экзамен		12		
Итого по дисциплине:		133		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории операционных систем и сред 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 для студ. учреждений сред. проф. образования /А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 272с. ISBN 978-5-4468-6801-8

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. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 240с. ISBN 978-5-4468-6590-1

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-CM_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
Общие компетенции: 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; Профессиональные компетенции: ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов. ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу. ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ. Уметь: - использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники; - работать в конкретной операционной системе; - работать со стандартными программами операционной системы; - поддерживать приложения различных операционных систем. Знать: - состав и принципы работы операционных систем и сред; - понятие, основные функции, типы операционных систем; - зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; - принципы построения операционных систем; - способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; - понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	Текущий контроль: - опрос устный (фронтальный); - тестирование; - выполнение письменной работы; - выполнение практической работы; Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена Метод проведения промежуточной аттестации 4 семестра: выполнение экзаменационного задания

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

Критерии оценки результатов выполнения практического задания		Баллы в соответствии с критериями оценки
Соблюдение алгоритма выполнения задания		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
Оформление задания в качестве текстового документа		Максимальный балл

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

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в лаборатории операционных систем и сред

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

Основные учебные издания

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Синицын.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 272с. ISBN 978-5-4468-6801-8

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. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 240с. ISBN 978-5-4468-6590-1

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

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.