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
«28» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

специальность

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии
Информационных технологий
протокол № 12 от «21» 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) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 №1547.

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

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. 01 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 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

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

– управлять параметрами загрузки операционной системы;

– выполнять конфигурирование аппаратных устройств;

– управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;

– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

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

– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.

– архитектуры современных операционных систем.

– особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".

– принципы управления ресурсами в операционной системе.

– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 104 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82часа;
самостоятельной работы обучающегося 10 часов;
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)	104
Промежуточная аттестация	12
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лекции, уроки	52
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
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
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем.	**Содержание учебного материала**	**26**		ОК 01, 02, 05, 09, ПК 4.1, 4.4
	История, назначение, функции и виды операционных систем. Основные понятия.	2	**1**	
	История развития операционных систем. Виды операционных систем. Основные функции ОС. Классификация операционных систем по разным признакам.	2	1	
	Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением. Интерфейс пользователя.	2	1	
	Операционное окружение	4	1	
	Практическое занятие №1 Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.	2	2	
	Практическое занятие №2 Настройка рабочего стола.	2	2	
	Практическое занятие №3 Настройка системы с помощью Панели управления.	2	2	
	Практическое занятие №4 Работа со встроенными приложениями.	4	2	
	Практическое занятие №5 Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Создание презентации на тему: Классификация операционных систем. Сообщение на тему: Защита файлов в Операционных системах	2	3	
Тема 2. Архитектура операционной системы.	**Содержание учебного материала**	**10**		
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер).	8	1	
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Сообщение на тему: «Утилиты в Операционных системах». Создание презентации на тему: «Понятие модель клиент-сервер».	2	3	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках.	**Содержание учебного материала**	**10**		
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	8	1	

	Самостоятельная работа обучающихся №3 Сообщение на темы: Иерархические особенности процесса, Классификация потоков	2	3	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов.	**Содержание учебного материала**	**9**		
	Взаимодействие и планирование процессов.	4	1	
	Практическое занятие №6 Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Сообщение на тему: Работа системы прерываний в защищенном режиме	1	3	
Тема 5. Управление памятью.	**Содержание учебного материала**	**13**		
	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.	8	1	
	Практическое занятие №7 Управление памятью.	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Сообщение на тему: Особенности виртуальной памяти	1	3	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации.	**Содержание учебного материала**	**13**		
	Функции файловой системы и иерархия данных. Файловая система. Виды файловых систем.	2	1	
	Физическая организация файловой системы. Логическая файловая система. Имена файлов. Типы файлов. Структура файла обычного типа	2	1	
	Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Драйверы. Поддержка операций ввода-вывода. Устройства ввода-вывода. Контроллеры устройств.	2	1	
	Практическое занятие №8 Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». **Практическое занятие №9** Работа с файловыми системами и дисками.	4 2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №6 Подготовка презентации на тему: Синхронный и асинхронный ввод-вывод	1	3	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах.	**Содержание учебного материала**	**11**		
	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы.	8	1	
	Практическое занятие № 10 Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №7 Сообщение на тему: Особенности управления безопасностью.	1	3	
Промежуточная аттестация – экзамен		**12**		
Итого по дисциплине:		104		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем 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. 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-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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках **Профессиональные компетенции:** ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. **Уметь:** - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. **Знать:** - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем. - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". - принципы управления ресурсами в операционной системе. - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.	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.

Приложение 1

Контрольно-оценочные средства

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ОП.01 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 программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

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-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.