

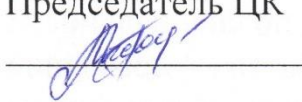
Министерство образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

Приложение 3.22
к ОПОП по специальности
09.02.11 Разработка и управление
программным обеспечением

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Белая Калитва
2025 г.

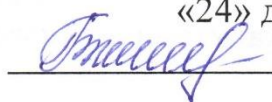
Рассмотрена
на заседании цикловой комиссии
специальности 09.02.11 Разработка и
управление программным
обеспечением
Протокол № 4
от «23» декабря 2025г.
Председатель ЦК

 Комиссарова И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

«24» декабря 2025 г.

 Г. В. Шматко

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. № 138; Примерной рабочей программой профессионального модуля по данной специальности, согласованной в установленном порядке (примерная рабочая программа, использованная в качестве основы, утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 октября 2025 г. № 01-09-580/2025) и Учебным планом специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утверждённым в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области «Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум».

Разработчики:

ГБПОУ РО «БГИТ», преподаватель Комиссарова И.В.

ГБПОУ РО «БГИТ», преподаватель Пелипенко Т.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (квалификация – Программист) и обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК):

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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.3	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.
ПК 2.4	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4	У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. У3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной системе. 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. 36. Порядок регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практическое обучение	-
практические занятия / в форме практической подготовки	40/24
контрольная работа	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.02. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы теории операционных систем		6	
Тема 1.1 Общие сведения об операционных системах	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, У1, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33
	1. Современный уровень и перспективы развития операционные систем и сред. Общие принципы архитектуры операционных систем.		
	2. Понятие операционной системы. Назначение и основные понятия операционных систем и сред. Назначение и функции операционной системы. Принципы построения операционной системы (ОС).		
	3. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы.		
	4. Типы операционных систем. Основные функции ОС		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 1 Архитектура, состав и взаимодействие основных компонентов операционной системы		
Раздел 2. Интерфейс пользователя и окружение		10	
Тема 2.1 Интерфейс пользователя	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, У1, У3 31, 32
	1. Понятие программного интерфейса, его назначение, виды интерфейсов.		
	2. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой		
	3. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие № 2 Языки взаимодействия пользователя с операционной системой.		

Тема 2.2. Операционное окружение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, 31,32, 33, 34, 35, 36
	1. Понятие операционного окружения, состав, назначение. 2. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. 3. Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим пользователя, режим супервизора.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 3. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения.		
Раздел 3. Машинно-зависимые свойства операционных систем		12	
Тема 3.1. Обработка прерываний	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, У4, У5, У6, У7 31, 33, 34, ПК 2.2, ПК 2.4
	1. Понятие прерывания. Цель и механизм обработки прерываний. Элементы механизма прерывания. Функции механизма прерывания. Реакция на появление сигнала запроса прерывания. Классификация прерываний. 2. Классы прерываний. Типы внешних прерываний. Режимы работы процессора. Аппаратные (внешние) и программные (внутренние) прерывания. Исключения (внутренние прерывания). 3. Таблица векторов. Диспетчеризация и приоритезация прерываний. Обработка прерываний в реальном (однозадачном) режиме и в защищенном (многозадачном) режиме. 4. Особенности обработки аппаратных прерываний. Контроллер прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. 5. Стандартные программы обработки прерываний		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Из них в форме практической подготовки		
	Практическое занятие № 4 Изучение механизма обработки прерываний		
Тема 3.2. Планирование и взаимодействие процессов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, 31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У5, У6, У7 ПК 2.2, ПК 2.4
	1. Понятия: задание, процесс, планирование процесса. Состояния существования процесса. Диспетчеризация процесса. Блок состояния процесса. Алгоритм диспетчеризации. 2. Способ выбора процесса для диспетчеризации. Понятие события. Блок состояния события. Механизм установления соответствия между процессом и событием. Взаимодействие процессов		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Из них в форме практической подготовки		
	Практическое занятие № 5. Диспетчеризация процесса. Изучение механизма установления соответствия между процессом и событием.	4	
Раздел 4. Машинно-независимые свойства операционных систем		18	
Тема 4.1. Файловая система	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, 31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 ПК 2.2, ПК 2.4
	1. Файловая система: определение. Основные элементы файловой системы. Виды файловых систем. Типы файлов.		
	2. Иерархическая структура файловой системы. Логическая организация файловой системы.		
	3. Физическая организация файловой системы. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Работа с файлами.		
	4. Особенности современных файловых систем.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 6. Файловая система. Логическая организация файловой системы. Операции над файлами	2	
Тема 4.2. Распределение ресурсов	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, 31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У4, У5, У6, У7 ПК 2.2, ПК 2.4
	1. Определение понятия. Типы ресурсов: процессорные ресурсы (процессорное время); память; внешние устройства.		
	2. Методы распределения: статическое, динамическое.		
	3. Проблемы распределения: конкуренция, зависания.		
	4. Алгоритмы управления ресурсами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Из них в форме практической подготовки		
	Практическое занятие № 7. Распределение ресурсов	4	
Тема 4.3. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, 31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У4, У5, У6, У7 ПК 2.2, ПК 2.4
	1. Основные понятия безопасности. Классификация угроз.		
	2. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит.		
	3. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Восстанавливаемость файловых систем. Избыточные дисковые подсистемы RAID		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Из них в форме практической подготовки		

	Практическое занятие № 8. Исследование отказоустойчивости файловых и дисковых систем. Восстановление файловых систем	4	
Раздел 5. Работа в операционных системах и средах		14	
Тема 5.1. Основные понятия операционных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, 31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 ПК 2.2, ПК 2.4
	1. Определение. Базовые понятия ОС: Ядро. Процессы и потоки. Управление памятью. Файловая система. Пользовательские интерфейсы. Прерывание. Многозадачность. Привилегии и права доступа. 2. Классификация ОС.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 9. Изучение файловой структуры ОС Windows. Составление блок-схемы загрузки	4	
Тема 5.2. Организация хранения данных	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, 31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 ПК 2.2, ПК 2.4
	1. Способы хранения данных. Методы и механизмы. 2. Основные концепции: Устройство физического уровня. Логический уровень. Именованное и адресация. Механизмы буферизации и кеширования. Средства резервного копирования и восстановления. Способы контроля целостности: 3. Архивация данных.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 10. Организация хранения данных: файлы и каталоги.	4	
Тема 5.3. Утилиты операционной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, 31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У4, У5, У6, У7 ПК 2.2, ПК 2.4
	1. Определение. Виды утилит. Функции утилит 2. Пакеты утилит: их состав и назначение компонент. 3. Утилиты операционной системы Windows, Linux. 4. Драйверы оборудования. Способы организации поддержки устройств		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 11. Изучение способов организации поддержки устройств	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности», кабинет «Архитектуры электронно-вычислительных машин и вычислительных систем», лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенный оборудованием, техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя: стол одностумбовый, компьютерное кресло;
- посадочные места обучающихся:
 - стол рабочий – 9 шт.; компьютерное кресло – 9 шт.
 - стол ученический 2-х местный – 4 шт., стул ученический – 8 шт.
- оборудование:
 - компьютер в сборе, в составе: системный блок ProMEGA Game PC 730, монитор BenQ 23 GW2320, клавиатура Keyboard Defender HB-520, мышь Defender Element HB-520, – 10 шт.;
 - принтер (6374B001) Canon i-SENSYS LBP-6020 – 1 шт.;
 - сетевое оборудование;
- программное обеспечение:
 - операционная система Microsoft Windows 10, с выходом в сеть «Интернет»;
 - пакет офисных прикладных программ Microsoft Office;
- методические и дидактические материалы, в том числе электронные для проведения учебных занятий.

Практическая подготовка осуществляется в техникуме.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные

1. Кириченко А.А. Операционные системы. Практикум: учебное пособие / А.А. Кириченко, С.В. Назаров, Л.П. Гудыно. – Москва: КноРус, 2024. – 372 с. – ISBN 978-5-406-13491-7. – URL: <https://book.ru/book/954844>. – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

2. Операционные системы реального времени и технологии разработки кроссплатформенного программного обеспечения: Учебное пособие / Д.А. Беспалов, В.Е. Буглов, С.М. Гушанский, Н.М. Коробейникова. – Ростов-на-Дону-Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2023. – 116 с. – ISBN 978-5-9275-4523-0. – URL: <https://book.ru/book/959719>. – Текст: электронный.

3.2.4. Интернет ресурсы:

3. BOOK.RU – современная электронная библиотека для вузов и сузов – <https://www.book.ru/>

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – www.school-collection.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения (объекты оценивания) ПК – профессиональные компетенции ОК – общие компетенции З – знания У – умения	Основные показатели оценки результата и их критерии	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1 Основы теории операционных систем		
Тема 1. Общие сведения об операционных системах		
ОК 01, ОК 02, ОК 09, 31 Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32 Архитектуры современных операционных систем. 33 . Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем; - архитектуры современных операционных систем; - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы. - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№ 1 Архитектура, состав и взаимодействие основных компонентов операционной системы Промежуточный контроль Дифференцированный зачет

	документацией на государственном и иностранном языках.	
Раздел 2. Интерфейс пользователя и окружение		
Тема 2.1 Интерфейс пользователя		
ОК01, ОК02, ОК09. 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы У3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№2 Языки взаимодействия пользователя с операционной системой Промежуточный контроль Дифференцированный зачет
Тема 2.2. Операционное окружение		
ОК 01, ОК 02, ОК 09, 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной системе. 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - принципов управления ресурсами в операционной системе. - основных задач администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. - порядка регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№ 3 Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Промежуточный контроль Дифференцированный зачет

изучаемых операционных системах. 36. Порядок регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. У3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой 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. - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
Раздел 3. Машинно-зависимые свойства операционных систем		
Тема 3.1. Обработка прерываний		
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем; - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - принципов управления ресурсами в операционной системе. Демонстрирует умение: - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№4 Изучение механизма обработки прерываний Промежуточный контроль Дифференцированный зачет

системе. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	ресурсов в локальной сети. - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения; - выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	
Тема 3.2. Планирование и взаимодействие процессов		
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной системе. 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - принципов управления ресурсами в операционной системе. - основных задач администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. - порядка регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№ 5 Диспетчеризация процесса. Изучение механизма установления соответствия между процессом и событием. Промежуточный контроль Дифференцированный зачет

36. Порядок регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения; - выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	
Раздел 4. Машинно-независимые свойства операционных систем		
Тема 4.1. Файловая система		
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной системе. 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. 36. Порядок регистрации и входа в систему, форматы основных команд и	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - принципов управления ресурсами в операционной системе. - основных задач администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. - порядка регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств. - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - управлять дисками и файловыми	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№ 6 Файловая система. Логическая организация файловой системы Промежуточный контроль Дифференцированный зачет

основных управляющих файлов У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. У3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	системами, настраивать сетевые - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения; - выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	
Тема 4.2. Распределение ресурсов		
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной системе. 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - принципов управления ресурсами в операционной системе. - основных задач администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. - порядка регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№ 7 Распределение ресурсов Промежуточный контроль Дифференцированный зачет

системах. 36. Порядок регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения; - выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	
Тема 4.3. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем		
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной системе. 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - принципов управления ресурсами в операционной системе. - основных задач администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. - порядка регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№ 8 Исследование отказоустойчивости файловых и дисковых систем. Восстановление файловых систем Промежуточный контроль Дифференцированный зачет

системах. 36. Порядок регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения; - выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	
---	--	--

Раздел 5. Работа в операционных системах и средах

Тема 5.1. Основные понятия операционных систем

ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной системе. 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - принципов управления ресурсами в операционной системе. - основных задач администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. - порядка регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№ 9 Изучение файловой структуры ОС Windows. Составление блок-схемы загрузки Промежуточный контроль Дифференцированный зачет
--	--	---

изучаемых операционных системах. 36. Порядок регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. У3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	аппаратных устройств. - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения; - выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	
---	--	--

Тема 5.2. Организация хранения данных

ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - принципов управления ресурсами в операционной системе. - основных задач администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. - порядка регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№ 10 Организация хранения данных: файлы и каталоги Промежуточный контроль Дифференцированный зачет
--	---	--

системе. 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. 36. Порядок регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. У3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств. - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения; - выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	
Тема 5.3. Утилиты операционной системы		
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. 32. Архитектуры современных операционных систем. 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных	Демонстрирует знание: - основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем - особенностей построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - принципов управления ресурсами в операционной системе. - основных задач администрирования	Текущий контроль: Устный опрос по теме Проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№ 11 Изучение способов организации поддержки устройств Промежуточный контроль Дифференцированный зачет

систем «Unix» и «Windows». 34. Принципы управления ресурсами в операционной системе. 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. 36. Порядок регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы. У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. среды пользователей. У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые У5. Пользоваться инструментальными средствами операционной системы; У6. Использовать команды управления системой; У7. Пользоваться электронной справочной службой операционной системы.	и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. - порядка регистрации и входа в систему, форматы основных команд и основных управляющих файлов Демонстрирует умение: - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств. - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые - пользоваться инструментальными средствами операционной системы; - использовать команды управления системой; - пользоваться электронной справочной службой операционной системы. - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения; - выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Демонстрирует знание: - способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам Демонстрирует умение: - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Текущий контроль: - устный опрос по темам 1.1-5.3 проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№№ 1-11 Промежуточный контроль Дифференцированный зачет
ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и	Демонстрирует знание: - способов поиска информации, необходимой для выполнения задач	Текущий контроль: - устный опрос по темам 1.1-5.3

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	профессиональной деятельности; - методов анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; Демонстрирует умение: - осуществлять поиск информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - применять методы анализа информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - интерпретировать информацию, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№№ 1-11 Промежуточный контроль Дифференцированный зачет
ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Демонстрирует знание: - состава профессиональной документации; Демонстрирует умение: - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Текущий контроль: - устный опрос по темам 1.1-5.3 проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№№ 1-11 Промежуточный контроль Дифференцированный зачет
ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	Демонстрирует знание: - типов систем управления базами данных. Демонстрирует умение: - создавать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Текущий контроль: - устный опрос по темам 1.1-5.3 проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№№ 1-11 Промежуточный контроль Дифференцированный зачет
ПК 2.4 Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	Демонстрирует знание: - типов и структуры технической документации; - нормы, стандарты и правила оформления технического текста. Демонстрирует умение: - оформлять документацию в соответствии с отраслевыми стандартами	Текущий контроль: - устный опрос по темам 1.1-5.3 проверка выполнения практических заданий на практических занятиях: ПЗ№№ 1-11 Промежуточный контроль Дифференцированный зачет