

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФИиВТ

УТВЕРЖДАЮ /А.А. Кречетов/
(Ф.И.О. декана (директора института))

27.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.1.21 Операционные системы

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Курс 3
Семестр 5

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	18	часов
Лабораторные работы	36	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	54	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	54	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	5	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Программу составили:

старший преподаватель	ИВС	СОГЛАСОВАНО	А.М. Глозштейн
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра информационно-вычислительных систем

(наименование кафедры)		
27.02.2023	протокол №	25
(дата)		

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.В. Морохин
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.В. Морохин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	А.А. Кречетов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Чернов Михаил Павлович, Заместитель генерального директора по производству ЗАО СКБ "Хроматэк"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	знания: Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности умения: навыки:
	ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	знания: умения: Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности навыки:
	ОПК-2.3. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	знания: умения: навыки: Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
2. ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	знания: Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем умения: навыки:
	ОПК-5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	знания: умения: Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем навыки:

	ОПК-5.3. Владеть: навыками инсталляции и настройки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	знания: умения: навыки: Владеть: навыками инсталляции и настройки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
3. ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Знать: принципы работы, методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов	знания: Знать: принципы работы, методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов умения: навыки:
	ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов	знания: умения: Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов навыки:
	ОПК-7.3. Владеть: навыками проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов	знания: умения: навыки: Владеть: навыками проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Информационные технологии (ОПК-2)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Сети и телекоммуникации (ОПК-2), Защита информации в вычислительных сетях (ОПК-2); практиках: Преддипломная практика (ОПК-2); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОПК-5), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОПК-7)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция, мини-проекты, проблемная лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
1. Состав, структура и основные функции ОС.	24	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7
Лекция. Введение. Определение операционной системы. Эволюция ОС. Классификация ОС. Особенности областей использования. Сетевые операционные системы	2	
Лабораторная работа. ОС MSWINDOWS. Основные команды. Установка и настройка	4	
Лабораторная работа. Работа WINDOWS в сети. Конфигурирование и настройка сетевых служб	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение. Проработка лекций		
Подготовка к лабораторным работам	14	
ОС как система управления	31	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7
Лекция. Управление локальными ресурсами. Алгоритмы планирования процессов. Критические секции, тупики, блокировки и средства решения проблем	2	
Лекция. Управление памятью. Методы распределения памяти	2	
Лабораторная работа. Система безопасности ОС Microsoft. Администрирование Windows-сервера	4	
Лабораторная работа. Установка и настройка ОС Astra Linux	4	
Лабораторная работа. Работа Astra Linux в сети. Конфигурирование и настройка сетевых служб в Astra Linux	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение. Проработка лекций		
Подготовка к лабораторным работам	15	
Управление вводом-выводом; Сетевые компоненты ОС	29	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7
Лекция. Файловая система. Современные архитектуры файловых систем	2	
Лекция. Сетевые компоненты ОС. Введение в сетевые протоколы	2	
Лекция. Сетевые службы. Клиент-серверное взаимодействие	2	
Лабораторная работа. Система безопасности ОС Astra Linux. Администрирование Astra Linux-сервера	4	
Лабораторная работа. Взаимодействие ОС в гетерогенной среде	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение. Проработка лекций		
Подготовка к лабораторным работам	15	
Современные концепции и технологии проектирования операционных систем.	24	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7

Лекция. Тенденции в развитии и структурном построении ОС	2
Лекция. Windows server в режиме Core	2
Лекция. Российские операционные системы	2
Лабораторная работа. Консольные инструменты ОС Microsoft	4
Лабораторная работа. Консольные инструменты ОС Astra Linux	4
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение	
Проработка лекций	
Подготовка к лабораторным работам	10
Иная контактная работа: консультации, выполнение	0
контрольной работы	
Подготовка к экзамену	30
Проведение экзамена	6

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом лабораторного занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение контрольной работы, лабораторных работ. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Староверова, Н. А. Операционные системы	

	[Электронный ресурс] : учебник / Н. А. Старовойра. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 308 с. ISBN 978-5-8114-4000-9.	https://e.lanbook.com/book/207089
2.	Дейтел, Харви М. Операционные системы [Текст] : [учебник]. Ч. 2 : Распределенные системы, сети и безопасность, 2013. - 704 с. ISBN 978-5-9518-0432-7. Экземпляры: всего 15.	15
3.	Синицын, Сергей Владимирович. Операционные системы [Текст] : [учеб. для студентов вузов по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и др. экон. специальностям] / С. В. Синицын, А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин. М.: Академия, 2010. - 296, [1] с. ISBN 978-5-7695-6672-1. Экземпляры: всего 20.	20

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	519 (III)	Системный блок CEL D-341 FAN/ASUS S-775/512 M/160.0G/DVD+-RW (7), Монитор 15" Samsung 510 M (1), Монитор 17" BenQ FP 71G (1), Монитор TET 20" Samsung SIM 2043W (1), ОСЦИЛЛОГРАФ C1-75 (1), ПК ICL RAY H494.1 сист.блок,клавиат,мышь,монитор View Sonic VA2231 WLED WZ1218) (14), Сист. блок CE 331/256*2/PC 3200/80 Gb/FDD/DVD-ROM/КЛАВ+МЫШЬ+коврик (1),	Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Astra Linux Special Edition, Microsoft Windows Enterprise

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может	удовлетворительно

	допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Поволжский государственный технологический университет

Факультет информатики и вычислительной техники

Экзаменационный билет № 0

по дисциплине

“Операционные системы”

1. Неделимые транзакции

2. Определение операционной системы

Заведующий кафедрой ИВС _____

_____ 20__ года

7.2. Фонд оценочно-диагностических средств для текущего контроля успеваемости

Пороговый уровень

Вопрос 1 При помощи какой консольной команды ОС семейства MICROSOFT можно получить информацию о настройках протокола TCP/IP

1. — ifconfig , B---. netconf , C.—ipconfig , D. —confip , E —net diag

Вопрос 2 Обратите внимание на рисунок.

Несколько пользователей из расчетного отдела нуждаются в правах RWCEF на каталог SYS:SHARED\ACCTNG. Какой способ предоставления этих прав является наиболее эффективным и безопасным ?

- A. Предоставить им права на объект [Root].
- B. Сделать их эквивалентными по правам (securityequivalent) объекту Admin.
- C. Создать объект типа "группа", включить каждого из пользователей в группу и предоставить этой группе соответствующие права.
- D. Создать объект типа "организационная роль" ("OrganizationRole"), включить каждого из пользователей в состав этого объекта предоставить этому объекту соответствующие права.

Вопрос 3 При помощи какой консольной команды ОС семейства MICROSOFT можно проследить прохождение пакетов через промежуточные узлы (шлюзы)

- A. ping B. net view C. ipconfig D. tracert E. route print

Вопрос 4 Как скопировать папку с жесткого диска на дискету, используя буфер обмена?

- A. Щелкнуть мышью на пиктограмме папки, выполнить команду Edit | Copy (Правка

| Копировать), настроить окно программы "Explorer" (Проводник) на просмотр содержимого дискеты и выполнить команду Edit|Paste (Правка|Вставить).

В. Загрузить файл в прикладную программу и выполнить команду File|SaveAs (Файл| Сохранить как), изменив в поле "Folder" (Папка) имя диска на A:.

С. Щелкнуть мышью на пиктограмме папки, выполнить команду Edit|Cut (Правка| Вырезать), настроить окно программы "Explorer" (Проводник) на просмотр содержимого дискеты и выполнить команду Edit|Paste (Правка|Вставить).

Д. Зацепиться за папку и перетащить ее на пиктограмму диска A:.

Вопрос 5 Каким образом происходит преобразование . IP-адресов в аппаратные адреса(MAC-адреса)

- A. С использованием файла HOSTS B. С использованием протокола SNMP
C. С использованием протокола ARP D. С использованием службы DNSE. С использованием службы WINS

Продвинутый уровень

Вопрос 6 Вы хотите установить TCP/IP на выделенном сервере сети без маршрутизации. Ранее серверу был вручную присвоен адрес IP. Какой дополнительный параметр необходимо задать для установки, чтобы установить TCP/IP на сервере?

A.-- Маску подсети, B-- Шлюз по умолчанию, C-- Адрес IP сервера DHCP, D-- Адрес IP сервера WINS

Вопрос 7 Имеется IP-адрес 192.168.109.100. Для него номером узла является ...

- A. 0.0.109.100 B. 0.0.0.100 C. 0.168.109.100 D. 192.168.109.0

Вопрос 8 Какие способы записи применяются в системах с кеш-памятью

- A. Write throw B. Write over C. Write back D. RewriteE. Writesafe

Вопрос 9 Какие протоколы используются в интернет?

- A. TCP/IP B. FTP C. PRP D. HTTP E. SNMP F. TTTP

Вопрос 10. Какие из адресов не могут быть IP- адресом конечного узла.

- A --127.0.0.1 B-- 10.234.17.25C--193.256.1.16 D-- 154.12.255.255 E 161.24.45.305

Вопрос 11 Имеется каталог drwxrwx--- rootktototam 12345 sekret

Пользователь НЕКТО входит в группу ktototam. Как лишить именно этого пользователя права записи в каталоге sekret ?

A-- Вынести пользователяНЕКТО из группы ktototam., B --Назначить каталогу sekret разрешения 750

С -- Назначить каталогу sekret разрешения 550 и вынести пользователя NEKTO из группы ktototam

D -- Назначить пользователя NEKTO хозяином каталога sekret .E-- Вынести пользователя NEKTO из группы ktototam, Назначить пользователя NEKTO хозяином каталога sekret , Назначить каталогу sekret разрешения 570

F -- Вынести пользователя NEKTO из группы ktototam, Назначить пользователя NEKTO хозяином каталога sekret

Высокий уровень

Вопрос 12 Каким образом можно получить информацию о файловых системах смонтированных на вашем компьютере ?

A -- Просмотрев таблицу /etc/fstab, B -- Просмотрев таблицу /etc/mtab, C -- Просмотрев файл /proc/mounts

D -- Просмотрев файл /etc/hosts, E -- Просмотрев файл /etc/mounting-systems

Вопрос 13 Какой недостаток присутствует у способа распределения памяти динамическими разделами ?

A -- дефрагментация, B -- фрагментация, C -- переполнение, D -- перекрытие, E -- локальная когерентность

Вопрос 14 Для идентификации переменных , команд , и других объектов в ОС используются :

A -- символные имена (метки), B -- виртуальные адреса , C -- физические адреса , D -- составные числовые адреса

E -- аппаратно-программные адреса, F -- Косвенные адреса

Вопрос 15 Какое условие необходимо выполнить для обеспечения отдельного доступа пользователей Microsoft WINDOWS к ресурсам SAMBA-сервера?

A. Установить для пользователей WINDOWS такие же пароли как и для пользователей LINUX

B. Установить для пользователей WINDOWS нулевые пароли

C. Включить на WINDOWS --системе гостевую учетную запись

D. Задать пользователям WINDOWS пароли командой smbpasswd

E. Задать пользователям WINDOWS пароли командой passwd

Вопрос 16 Какие из следующих утверждений верны ?

1. драйвер выполняет низкоуровневые операции по управлению устройством ввода-вывода
2. драйвер выполняет функции по управлению файловой системой

3. Все функции драйвера вызываются по прерываниям
4. Драйвер является частью подсистемы ввода вывода
5. Драйвер организует взаимодействие модулей ядра операционной системы
6. Драйвер работает в привилегированном режиме

Вопрос 17 Имеется каталог drwxr-xr-xrootroot 2048 sekret

Какие права в нем получит пользователь Dyatel после выполнения следующих команд:

chownDyatelsekret ,chmod 650 sekret

А -- Все права, В -- Право чтения, С -- Право записи, D -- Никаких прав, Е -- Право записи и чтения, F -- Право создания и переименования

Вопрос 18 Какой из следующих методов распределения памяти может рассматриваться как частный случай виртуальной памяти ?

А -- Распределение фиксированными разделами, В -- Распределение динамическими разделами, С - Страничное распределение, D -- Сегментное распределение, Е --Сегментно-страничное распределение, F -- Распределение перемещаемыми разделами

Вопрос 19 Какова разница в выполнении команды CD(changedirectory) без параметров в ОС семейства MICROSOFT и ОС семейства UNIX ?

1. в MS--ничего не делаетв UNIXвыводит на экран имя текущего каталога
2. в MS--выводит на экран имя текущего каталогав UNIXничего не делает
3. в MSпереходит в корневой каталогв UNIXпереходит в домашний каталог
4. в MSпереходит в домашний каталогв UNIXпереходит в корневой каталог
5. в MSвыводит на экран имя текущего каталогавUNIX переходит в домашний каталог

Вопрос 20 Пользователь маршрутизируемой сети сконфигурировал TCP/IP вручную и правильно ввел IP адрес и маску подсети. Шлюз по умолчанию был введен неверно. Что из этого выйдет?

А. Машина сможет связаться с устройствами удаленной подсети, но не сможет связаться с устройствами в локальной подсети

В. Машина сможет связаться с устройствами в локальной подсети, но не сможет связаться с устройствами из удаленной подсети

С. Машина не сможет связаться ни с какими устройствами

Д. Машина будет конфликтовать с другими устройствами в сети и может привести к отказу всех коммуникаций в локальной подсети

Е. Ничего не произойдет, т.к. шлюз по умолчанию вычисляется вычитанием IP адреса устройства из

маски подсети

зачетное задание 1

развернуть и настроить службу DHCP на сервере под управлением ОС Microsoft

зачетное задание 2

развернуть и настроить службу DNS на сервере под управлением ОС Microsoft

зачетное задание 3

развернуть и настроить службу FSRM на сервере под управлением ОС Microsoft

зачетное задание 4

развернуть и настроить службу ADDS на сервере под управлением ОС Microsoft

зачетное задание 5

развернуть и настроить службу Remote Desktop на сервере под управлением ОС Microsoft

зачетное задание 6

развернуть и настроить службу DHCP на сервере под управлением ОС Astra-Linux

зачетное задание 7

развернуть и настроить службу DNS на сервере под управлением ОС Astra-Linux

зачетное

задание

8

развернуть и настроить службу SAMBA на сервере под управлением ОС Astra-Linux

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

6. Определение операционной системы
7. Эволюция ОС
8. Классификация ОС
9. Классификация ОС по областям использования
10. Структура сетевой операционной системы

11. Одноранговые сетевые ОС и ОС с выделенными серверами
12. Управление процессами. Состояние процессов
13. Контекст и дескриптор процесса
14. Алгоритмы планирования процессов
15. Проблема синхронизации
16. Критическая секция
17. Тупики (взаимные блокировки)
18. Нити (threads)
19. Типы адресов
20. Распределение памяти фиксированными разделами
21. Распределение памяти разделами переменной величины
22. Перемещаемые разделы
23. Понятие виртуальной памяти
24. Страничное распределение
25. Сегментное распределение
26. Странично-сегментное распределение
27. Свопинг
28. Иерархия запоминающих устройств. Принцип кэширования данных
29. Физическая организация устройств ввода-вывода
30. Организация программного обеспечения ввода-вывода
31. Обработка прерываний
32. Драйверы устройств
33. Независимый от устройств слой операционной системы
34. Пользовательский слой программного обеспечения
35. Файловая система
36. Имена файлов
37. Типы файлов
38. Логическая организация файла
39. Физическая организация и адрес файла
40. Права доступа к файлу
41. Кэширование диска
42. Общая модель файловой системы
43. неделимые транзакции

44. Понятие "нить"(thread)
45. Различные способы организации вычислительного процесса с использованием нитей
46. Вопросы реализации нитей
47. Распределенные файловые системы
48. Семантика разделения файлов
49. Интерфейс файлового сервиса
50. Интерфейс сервиса каталогов
51. Репликация
52. Структура модели сетевого взаимодействия (OSI)
53. Основные подходы к реализации взаимодействия сетей
54. Службы именования ресурсов и проблемы прозрачности доступа
55. Базовые команды ОС UNIX
56. Команды работы с файлами и каталогами в ОС UNIX
57. Подготовка дисков и монтирование файловых систем в ОС UNIX
58. Обеспечение раздельного доступа к файлам и каталогам в ОС UNIX
59. Команды управления правами и разрешениями в ОС UNIX
60. Поддержка сети в ОС UNIX
61. Базовые команды ОС Microsoft Windows
62. Команды работы с файлами и каталогами в ОС Microsoft Windows
63. Подготовка дисков и монтирование файловых систем в ОС Microsoft Windows
64. Обеспечение раздельного доступа к файлам и каталогам в ОС Microsoft Windows
65. Команды управления правами и разрешениями в ОС Microsoft Windows
66. Поддержка сети в ОС Microsoft Windows