

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ "СПЕЦИАЛИСТ" УНЦ ПРИ
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА
(ОЧУ ДПО «СПЕЦИАЛИСТ»)**

123242, город Москва, улица Зоологическая, дом 11, строение 2, этаж 2, помещение №1, комната №12,
ИНН 7701168244, ОГРН 1127799002990

Сверждаю:
Директор ОЧУ ДПО «Специалист»


/Д.Ю.Звездочкин/
17 января 2022 года
г. МОСКВА



**Дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки
«Linux. Уровень 1. Основы администрирования
системы»**

город Москва

Программа «Linux. Уровень 1. Основы администрирования системы» разработана в соответствии с требованиями Профессионального Стандарта

Повышение квалификации слушателей, осуществляемое в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с законодательством об образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура дополнительной профессиональной программы соответствует действующим нормативно-правовым актам:

- ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации», приказу Минобрнауки России от 1 июля 2013 г.;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Объем дополнительной профессиональной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, должен быть не менее 16 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются образовательной организацией самостоятельно.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Правила внутреннего распорядка обучающихся регулируются лицензией на осуществление образовательной деятельности № 039441 (бланк серия CP77Л01 № 0010312, регистрационный номер лицензии Л035-01298-77/00182700), от 20.06.2018 года "Центр обучения "Специалист" УНЦ при МГТУ им Н.Э. Баумана", а также другими локальными актами организации, регуливающими образовательную деятельность.

Аннотация. В процессе обучения слушатели получают необходимые знания для того, чтобы стать системным администратором и освоить операционную систему Linux, в том числе особенности установки, настройки и администрирования Linux.

Цель программы: программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Цель курса - предоставить слушателям комплекс знаний и практических навыков для работы системным администратором Linux.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки
		ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА)
		Код компетенции
1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3
4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК-4
5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6
7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7
8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8

Совершенствуемые компетенции

Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н

Совершенствуемые и/или формируемые компетенции	Направление подготовки
	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
	Трудовые функции (код)
	«Системный администратор информационно-коммуникационных систем»
А4 Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции А/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем
В5 Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем В/03.5 Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам

	<p>В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ</p> <p>В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей</p> <p>В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля</p> <p>В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем</p>
<p>С6 Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы</p>	<p>С/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем</p> <p>С/02.6 Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем</p> <p>С/03.6 Разработка планов резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p> <p>С/04.6 Планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей</p> <p>С/05.6 Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p> <p>С/06.6 Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение сетевых устройств информационно-коммуникационной системы</p> <p>С/07.6 Прогнозирование потребности в изменении объемов ресурсов, необходимых для обеспечения бесперебойной работы сетевых устройств</p>

	<p>информационно-коммуникационных систем</p> <p>С/08.6 Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на сетевые устройства информационно-коммуникационных систем перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев</p> <p>С/09.6 Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p>
<p>Д6 Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы</p>	<p>D/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы</p> <p>D/02.6 Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах</p> <p>D/03.6 Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем</p> <p>D/04.6 Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем</p> <p>D/05.6 Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем</p> <p>D/06.6 Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем</p> <p>D/07.6 Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем</p> <p>D/08.6 Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев</p>

	D/09.6 Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем
--	--

После окончания обучения Слушатель будет знать:

- Основные характеристики популярных дистрибутивов Linux
- Методы тестирования сети
- Модель безопасности Linux/UNIX
- Варианты установки ПО в Linux
- Системы управления и инициализации Linux
- Варианты организации файловых систем в Linux
- Стратегии резервного копирования
- Решения по оптимизации производительности системы
- Архитектуру графического пользовательского интерфейса в Linux

После окончания обучения Слушатель будет уметь:

- Выбрать подходящий под задачу дистрибутив Linux
- Настраивать параметры сети и подключение к Интернет
- Управлять пользователями и группами
- Устанавливать ПО из исходных текстов и пакетов
- Обновлять систему и ПО
- Управлять запуском сервисов
- Использовать средства мониторинга системы
- Выполнять задачи по расписанию
- Выполнять резервное копирование и восстановление
- Настраивать графическую подсистему
- Анализировать производительность системы

Учебный план

Категория слушателей: Данный курс предназначен для ИТ инженеров, которым требуется освоить операционную систему Linux.

Уровень образования: дополнительное профессиональное образование: повышение квалификации/ профессиональная переподготовка.

Требования к предварительной подготовке: Успешное окончание курса «Основы сетей, сетевые операционные системы и практикум Wi - Fi», или эквивалентная подготовка.

Срок обучения: 24 академических часа в группе с преподавателем, 12 академических часов самостоятельных занятий в аудитории (СРС).

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная. По желанию слушателя форма обучения может быть изменена и/или дополнена.

Режим занятий: утренний, дневной, вечерний, группы выходного дня, онлайн

Документ, выдаваемый после завершения обучения:
Удостоверение о повышении квалификации;
Свидетельство о прохождении курсов.

№	Наименование модулей	Кол-во часов	Виды учебных занятий			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	СРС	
1	Выбор дистрибутива, установка и анализ системы	2	1	1	1	Практическая работа
2	Настройка и тестирование сети	2	1	1	1	Практическая работа
3	Система безопасности Linux/UNIX	3	1	2	1	Практическая работа
4	Управление ПО	3	1	2	1	Практическая работа
5	Управление сервисами	3	1	2	1	Практическая работа
6	Управление файловыми системами 3	3	1	2	2	Практическая работа
7	Резервное копирование и восстановление	3	1	2	2	Практическая работа
8	Анализ производительности и оптимизация системы	3	1	2	2	Практическая работа
9	Использование Linux в качестве рабочей станции пользователя	2	1	1	1	Практическая работа
	ИТОГО	24	9	15	12	
	Итоговая аттестация	Тестирование				

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Количество аудиторных занятий при очно-заочной форме обучения составляет 20-25% от общего количества часов.

Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки.

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
1 неделя	8	8	8ИА					24
СРС	2	2	2	2	2	2		12
Итого:								24/12
Примечание: ИА – Итоговая аттестация (тестирование)								

Учебная программа

Наименование	Виды учебных занятий	Содержание
--------------	----------------------	------------

Модуль 1. Выбор дистрибутива, установка и анализ системы	Лекция	Выбор дистрибутива и оборудования: - Планирование установки - Этапы установки - Этапы загрузки системы
	Практическая работа	Установка операционной системы
	Лабораторная работа	Выбор оборудования
	Лабораторная работа	Установка систем Debian
	Лабораторная работа	Анализ установленной системы
		Управление модулями и переменными ядра
Модуль 2. Настройка и тестирование сети	Лекция	- Модель OSI - Протоколы Ethernet и TCP/IP
	Практическая работа	Настройка сети в системе
	Лабораторная работа	Команды для настройки сети (ifconfig, iproute2)
	Лабораторная работа	Файлы конфигурации сети в различных дистрибутивах
	Лабораторная работа	Команды для диагностики и тестирования сети (iperf, nslookup, tcpdump)
Модуль 3. Система безопасности Linux/UNIX	Лекция	- Аутентификация и авторизация - Управление пользователями - Управлением доступом и привилегиями
	Практическая работа	Управление учетными записями
	Лабораторная работа	Управление пользователями и группами
	Лабораторная работа	Утилиты управления доступом
	Лабораторная работа	Повышение привилегий в системе (setuid, su, sudo)
Модуль 4. Управление ПО	Лекция	- Варианты установки ПО - Обновление системы и сервисов
	Практическая работа	Установка программного обеспечения
	Лабораторная работа	Управление процессами и сигналами
	Лабораторная работа	Добавление своего сервиса в систему загрузки systemd
	Лабораторная работа	Регистрация действий сервисов (syslog, rsyslog, journald)
Модуль 5. Управление сервисами	Лекция	Системы управления и инициализации SystemV, systemd
	Практическая работа	Управление запуском сервисов
	Лабораторная работа	Установка ПО из исходных текстов
	Лабораторная работа	Установка ПО из пакетов (dpkg, rpm)
	Лабораторная работа	Использование менеджеров пакетов и репозитория (apt, yum)
	Лабораторная работа	Обновление системы и ПО
Модуль 6. Управление файловыми системами	Лекция	- Виды файловых систем (UFS, Ext, ReiserFS) - Менеджер логических томов LVM
	Лабораторная работа	Добавление нового диска в систему

Модуль 7. Резервное копирование и восстановление	Лекция	- Стратегии резервного копирования - Управление периодическими заданиями
	Практическая работа	Настройка резервного копирования системы
	Лабораторная работа	Использование классических утилит для резервного копирования (dd, dump/restore, tar, cpio)
	Лабораторная работа	Использование средств удаленного копирования (scp, rsync)
	Лабораторная работа	Настройка периодического выполнения заданий (cron, anacron, at, systemd/Timers)
Модуль 8. Анализ производительности и оптимизация системы	Лекция	- Тестирование производительности - Решения по оптимизации производительности системы
	Практическая работа	Поиск причин снижения производительности системы
	Лабораторная работа	Анализ производительности системы
	Лабораторная работа	Стресс тестирование нагрузки на CPU, RAM, HDD, сеть
Модуль 9. Использование Linux в качестве рабочей станции пользователя	Лекция	Архитектура графического пользовательского интерфейса в Linux
	Практическая работа	Настройка Linux Desktop
	Лабораторная работа	Локализация системы
	Лабораторная работа	Установка графического интерфейса
	Лабораторная работа	Управление оконными менеджерами

Организационно-педагогические условия

Соблюдение требований к кадровым условиям реализации дополнительной профессиональной программы:

а) преподавательский состав образовательной организации, обеспечивающий образовательный процесс, обладает высшим образованием и стажем преподавания по изучаемой тематике не менее 1 года и (или) практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы, не менее 3 (трех) лет;

б) образовательной организацией наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

Соблюдение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дополнительной профессиональной программы:

а) образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, библиотеку, аудиовизуальные средства обучения, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

б) в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

Формы аттестации и оценочные материалы

Образовательная организация несет ответственность за качество подготовки слушателей и реализацию дополнительной профессиональной программы в полном объеме в соответствии с учебным планом.

Оценка качества освоения слушателями программы курса включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Слушатели, успешно освоившие программу курса и прошедшие промежуточную аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации, а также допускаются к освоению следующего курса, входящего в состав дипломной программы (ДПП подготовки).

Слушателям, не прошедшим промежуточной аттестации или получившим на промежуточной аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть курса и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

К итоговой аттестации по ДПП переподготовки допускаются только те слушатели, которые сдали промежуточную аттестацию по всем курсам (включая данный), входящим в дипломную программу (ДПП переподготовки).

Промежуточная аттестация проводится по форме выполнения задания в соответствии с учебным планом. Результаты промежуточной аттестации заносятся в соответствующие документы. Результаты промежуточной аттестации слушателей ДПП выставляются по двух бальной шкале («зачтено»/ «не зачтено»). «Зачтено» выставляется, если слушатель набирает не менее 70% баллов (правильных ответов и/или выполненных заданий).

Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература)

Нормативно-правовые документы, дополнительная литература: авторские наработки преподавателя.

Интернет-ресурсы:

http://wiki.val.bmstu.ru/doku.php?id=администрирование_операционных_систем_uni

х

Материально-технические условия реализации программы: чехол одноразовый на наушник, файл-вкладыш А4, тетрадь, ручка

Текущая аттестация (выполнение практических/лабораторных работ по модулям)

Модуль 1.

Установка операционной системы

Выбор оборудования

Установка систем Debian

Анализ установленной системы

Управление модулями и переменными ядра

Модуль 2.

Настройка сети в системе

Команды для настройки сети (ifconfig, iproute2)

Файлы конфигурации сети в различных дистрибутивах

Команды для диагностики и тестирования сети (iperf, nslookup, tcpdump)

Модуль 3.

Управление учетными записями
Управление пользователями и группами
Утилиты управления доступом
Повышение привилегий в системе (setuid, su, sudo)

Модуль 4.

Установка программного обеспечения
Управление процессами и сигналами
Добавление своего сервиса в систему загрузки systemd
Регистрация действий сервисов (syslog, rsyslog, journald)

Модуль 5.

Управление запуском сервисов
Установка ПО из исходных текстов
Установка ПО из пакетов (dpkg, rpm)
Использование менеджеров пакетов и репозитория (apt, yum)
Обновление системы и ПО

Модуль 6.

Добавление нового диска в систему

Модуль 7.

Настройка резервного копирования системы
Использование классических утилит для резервного копирования (dd, dump/restore, tar, cpio)
Использование средств удаленного копирования (scp, rsync)
Настройка периодического выполнения заданий (cron, anacron, at, systemd/Timers)

Модуль 8.

Поиск причин снижения производительности системы
Анализ производительности системы
Стресс тестирование нагрузки на CPU, RAM, HDD, сеть

Модуль 9.

Настройка Linux Desktop
Локализация системы
Установка графического интерфейса
Управление оконными менеджерами

Итоговая аттестация по курсу (тестирование):

Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе. Для успешной сдачи теста Вам нужно правильно ответить на 25 вопросов из 30.

Вопрос 1

Для установки пакетов из репозитория в дистрибутивах на основе Red Hat используется утилита

Выберите один ответ:

apt
dpkg
rpm
yum

Вопрос 2

Для автоматического запуска сервиса, можно использовать команду

Выберите один ответ:

- service
- systemctl
- sysctl

Вопрос 3

Для автоматического запуска сервиса, можно добавить его команду в

Выберите один ответ:

- /etc/rc.local
- /etc/init.d/
- /etc/rc?.d/

Вопрос 4

Пароли пользователей хранятся в системе в

Выберите один ответ:

- зашифрованном виде
- в виде хеша
- в открытом виде
- в скрытом виде

Вопрос 5

Какая команда управляет маской доступа к файлу?

Выберите один ответ:

- umask
- chmod
- chown
- chmask

Вопрос 6

Бит x в маске доступа для каталога определяет права на

Выберите один ответ:

- выполнение файла
- доступ к атрибутам файлов
- удаление файлов

Вопрос 7

Для работы графических приложений может быть использована библиотека

Выберите один ответ:

- XDM
- XFCE
- X
- Xorg

Вопрос 8

Для управления графическими приложениями может быть использован пакет

Выберите один ответ:

- XDM
- XFCE
- X

Xorg

Вопрос 9

Для отображения графических приложений может быть использована программа

Выберите один ответ:

XDM

XFCE

X

Xorg

Вопрос 10

Какой файл используется подсистемой разрешения имен DNS

Выберите один ответ:

/etc/resolv.conf

/etc/network/interfaces

/etc/hosts

Вопрос 11

Какая команда НЕ содержит информации о ядре системы?

Выберите один ответ:

dmesg

uname

lshw

Вопрос 12

Какой командой можно посмотреть состояние сетевых интерфейсов?

Выберите один ответ:

ip

ping

ipconfig

Вопрос 13

Для разбиения накопителя на разделы используется утилита

Выберите один ответ:

mount

mkfs

fdisk

Вопрос 14

Для создания файловой системы в разделе используется утилита

Выберите один ответ:

mount

mkfs

fdisk

Вопрос 15

Для отмонтирования раздела используется утилита

Выберите один ответ:

unmount

umount

dismount

Вопрос 16

Комбинация клавиш Ctrl-C приведет к тому, что

Выберите один ответ:

текущий процесс получит сигнал INT

текущий процесс обнаружит символ конца файла

текущий процесс немедленно завершится

текущий процесс получит сигнал TSTP

Вопрос 17

Комбинация клавиш Ctrl-D приведет к тому, что

Выберите один ответ:

текущий процесс получит сигнал INT

текущий процесс обнаружит символ конца файла

текущий процесс немедленно завершится

текущий процесс получит сигнал TSTP

Вопрос 18

Как, чаще всего, интерактивные процессы обрабатывают сигнал HUP?

Выберите один ответ:

освобождают терминальную линию

перечитывают файл конфигурации

корректно завершают свое выполнение

завершают свое выполнение без обработки сигнала

Вопрос 19

Rolling release обозначает систему, в которой обновления устанавливают

Выберите один ответ:

новые версии пакетов

обновления текущих версий пакетов

Вопрос 20

Source-based дистрибутив обозначает систему, в которой

Выберите один ответ:

ПО устанавливается из исходных текстов

ПО устанавливается из скомпилированных пакетов

ПО распространяется в виде контейнеров

Вопрос 21

Загрузка операционной системы начинается с

Выберите один ответ:

POST

MBR

GRUB

INIT

Вопрос 22

Какой ключ команды tail позволяет "в онлайн" наблюдать процесс появления новых записей в файле?

Выберите один ответ:

-n

-f

-v

-9

Вопрос 23

Команда du используется для

Выберите один ответ:

- анализа размера занятой области в разделе диска
- анализа сколько места занимают файлы в каталоге
- создания дампа содержимого файла

Вопрос 24

Команда df используется для

Выберите один ответ:

- анализа размера занятой области в разделе диска
- анализа сколько места занимают файлы в каталоге
- очистки содержимого диска

Вопрос 25

Почему бытует мнение, что Linux это не UNIX?

Выберите один ответ:

- в Linux используется bash а в UNIX используется sh
- в Linux используется язык программирования "C++" а в UNIX используется язык программирования "C"
- в Linux не используется стандарт POSIX
- в Linux не используются исходные тексты UNIX

Вопрос 26

Что общего между Linux и UNIX?

Выберите один ответ:

- Linux и UNIX появились в 70-х годах прошлого века
- Linux и UNIX поддерживают только текстовый интерфейс пользователя
- в Linux и UNIX используется стандарт POSIX
- в Linux используются исходные тексты UNIX

Вопрос 27

Традиционно, предком всех процессов в Linux являлся

Выберите один ответ:

- POST
- MBR
- GRUB
- INIT

Вопрос 28

Для монтирования раздела к системе используется утилита

Выберите один ответ:

- mount
- mnt
- mdisk

Вопрос 29

Какая команда управляет владельцами файла?

Выберите один ответ:

- umask

chmod
chown
chmask

Вопрос 30

Binary based дистрибутив обозначает систему, в которой

Выберите один ответ:

ПО устанавливается из исходных текстов

ПО устанавливается из скомпилированных пакетов

ПО распространяется в виде контейнеров