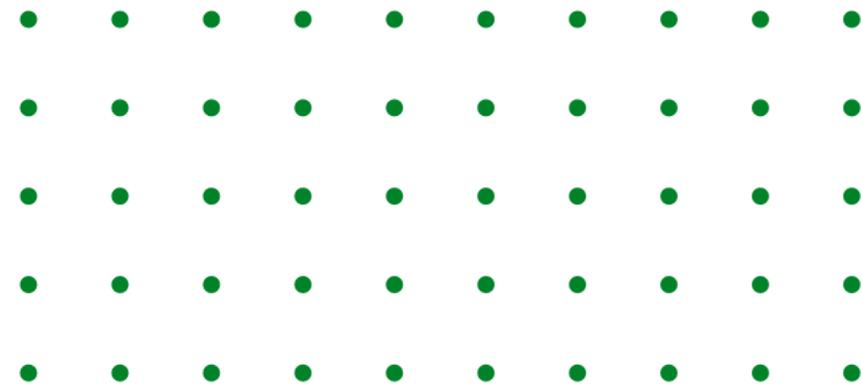


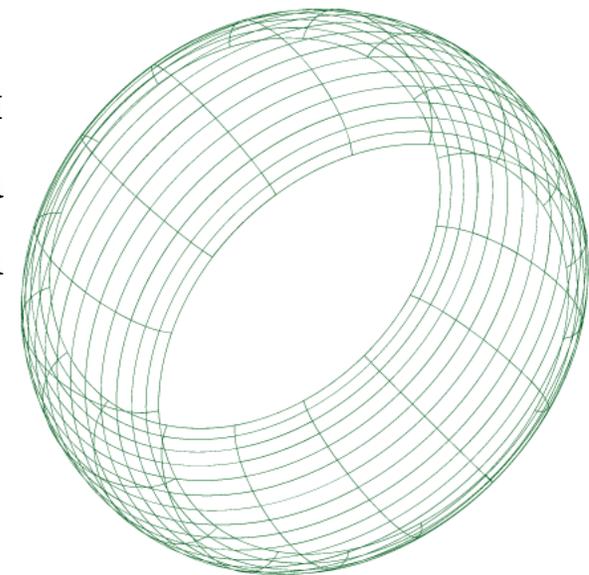
#AU_team

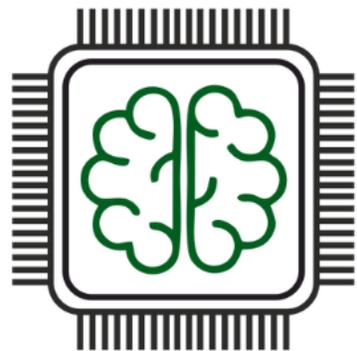


Аспекты применения СПО в рамках разработки заданий ДЭ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Уймин Антон Григорьевич, зав. лабораторией "Сетей и систем передачи информации" РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

@au_team





#AU_team

Исходные данные

Код ПС	Профессиональные стандарты
- 06	Связь, информационные и коммуникационные технологии
06.026	Системный администратор информационно-коммуникационных систем
<i>Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 года, регистрационный N 60580</i>	

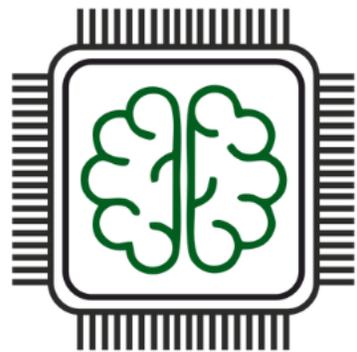
Сетевое и системное администрирование	Сетевой и системный администратор
Сетевое и системное администрирование	Системный администратор (Эксплуатация облачных сервисов)
Сетевое и системное администрирование	Системный администратор (Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры)
Сетевое и системное администрирование	Системный администратор (Эксплуатация операционных систем)
Сетевое и системное администрирование	Специалист по администрированию сети

09.02.06 Сетевое и системное администрирование (приказ №1548 от 09 декабря 2016)

Выбрать

09.02.06 Сетевое и системное администрирование (приказ №519 от 10 июля 2023)

Выбрать

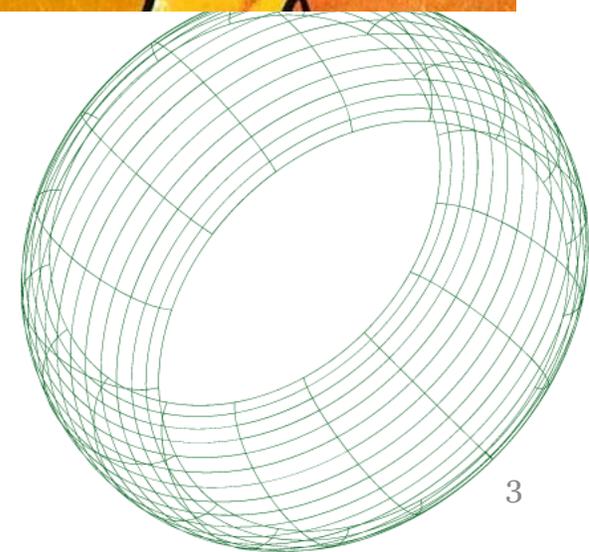


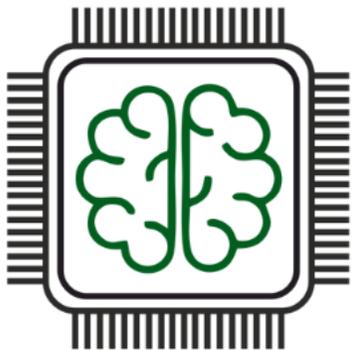
Сетевое и системное администрирование

#AU_team

Переслано из  Наука и университеты
Министр просвещения РФ Сергей Кравцов
одной фразой опрокинул всю систему
высшего образования:

«Сегодня мы видим, что среднее профессиональное образование ничем не уступает высшему, а в чем-то даже превосходит»

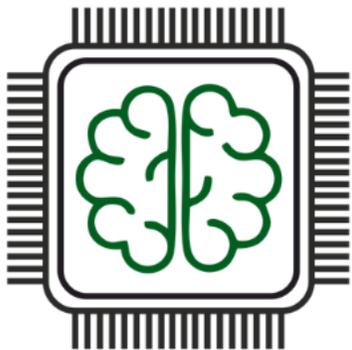




#AU_team

ФГОС 09.02.06
Сетевое и
системное
администрирование
Приказ
Минобрнауки
России от
09.12.2016 N 1548
(ред. от 17.12.2020)

Направление	КОД	Основной стек технологий	Пример программных продуктов
Сетевой и системный администратор	КОД 09.02.06-1-2025	Модуль 1. Настройка сетевой инфраструктуры	
		IP-адресация	systemd-networkd, etcnet, etc
		Настройка VLAN	Open vSwitch, systemd-networkd, etc
		Маршрутизация	FRRouting, Systemd-network, EcoRouter, etc
		IP-туннелирование	L2TP, GRE, IP in IP, etc
		Удаленное конфигурирование	SSH, Telnet, VNC, etc
		Протокол динамической конфигурации хостов	Dhcpd, etc
		Динамическая сетевая трансляция	iptables, nftables, firewalld, etc
		Сервер доменных имен	BIND, dnsmasq, etc
		Модуль 2. Организация сетевого администрирования операционных систем	
		Доменная инфраструктура	Samba, FreeIPA, etc
		Сетевая файловая система	NFS, SMB, iSCSI, etc
		Служба сетевого времени	Chronyd, etc
		Инструменты автоматизации	Ansible, Puppet, etc
		Системы управления базами данных	MariaDB, MySQL, PostgreSQL, etc
		Веб-сервера	Nginx, Apache, etc
		RAID-технологии хранения данных	Mdadm, lvm, etc
		Система управления обучением	Moodle, etc
		Контейнеризация	Docker, etc
		Модуль 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
		Центр сертификации	OpenSSL, etc
		Шифрование трафика	IPSec, SSL, etc
		Межсетевое экранирование	iptables, nftables, firewalld, etc
		Печать	CUPS, etc
Логирование	Rsyslog, systemd-journald, etc		
Мониторинг устройств	Zabbix, Grafana, SNMP, etc		
Механизм резервного копирования	Bacula, Ansible, etc		



#AU_team

ФГОС 09.02.06

Сетевое и
системное
администрирование

Приказ
Минобрнауки

России от
09.12.2016 N 1548
(ред. от 17.12.2020)

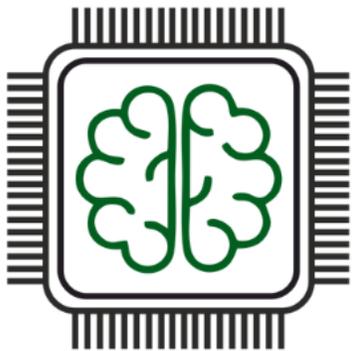
28.06.2024

Специалист по администрированию сети

КОД 09.02.06-5-2025

механизм резервного копирования		Бacula, Amanda, etc
Модуль 1. Настройка сетевой инфраструктуры		
IP-адресация		systemd-networkd, etcnet
Настройка VLAN		Open vSwitch, systemd-networkd, etc
Маршрутизация		FRRouting, Systemd-network, EcoRouter, etc
IP-туннелирование		L2TP, GRE, IP in IP, etc
Удаленное конфигурирование		SSH, Telnet, VNC, etc
Протокол динамической конфигурации хостов		Dhcpd, etc
Динамическая сетевая трансляция		iptables, nftables, firewalld, etc
Сервер доменных имен		BIND, dnsmasq, etc
Модуль 2. Организация сетевого администрирования операционных систем		
Доменная инфраструктура		Samba, FreeIPA, etc
Сетевая файловая система		NFS, SMB, iSCSI, etc
Служба сетевого времени		Chronyd, etc
Инструменты автоматизации		Ansible, Puppet, etc
Системы управления базами данных		MariaDB, MySQL, PostgreSQL, etc
Веб-сервера		Nginx, Apache, etc
RAID-технологии хранения данных		mdadm, lvm, etc
Контейнеризация		Docker, etc
Модуль 3. Эксплуатация облачных ресурсов		
Технологии виртуализации		Альт Сервер Виртуализация, PVE, KVM, etc
Контейнеризация		Docker, Docker Compose, etc
Мониторинг		Zabbix, Grafana, NodeExporter, Prometheus, etc
Система управления обучением		Moodle, etc

7au_1111



#AU_team

ФГОС 09.02.06

Сетевое и
системное
администрирование

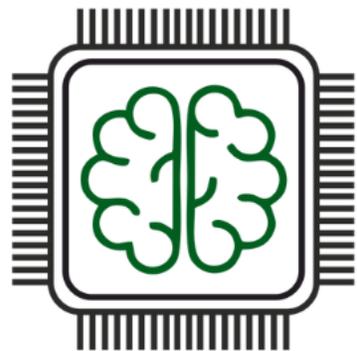
Приказ
Минобрнауки

России от
09.12.2016 N 1548
(ред. от 17.12.2020)

28.06.2024

Направление	КОД	Основной стек технологий	Пример программных продуктов
Сетевой и системный администратор	КОД 09.02.06-1-2025	Модуль 1. Настройка сетевой инфраструктуры	
		IP-адресация	systemd-networkd, etcnet, etc
		Настройка VLAN	Open vSwitch, systemd-networkd, etc
		Маршрутизация	FRRouting, Systemd-network, EcoRouter, etc
		IP-туннелирование	L2TP, GRE, IP in IP, etc
		Удаленное конфигурирование	SSH, Telnet, VNC, etc
		Протокол динамической конфигурации хостов	Dhcpd, etc
		Динамическая сетевая трансляция	iptables, nftables, firewalld, etc
		Сервер доменных имен	BIND, dnsmasq, etc
		Модуль 2. Организация сетевого администрирования операционных систем	
		Доменная инфраструктура	Samba, FreeIPA, etc
		Сетевая файловая система	NFS, SMB, iSCSI, etc
		Служба сетевого времени	Chronyd, etc
		Инструменты автоматизации	Ansible, Puppet, etc
		Системы управления базами данных	MariaDB, MySQL, PostgreSQL, etc
		Веб-сервера	Nginx, Apache, etc
		RAID-технологии хранения данных	Mdadm, lvm, etc
		Система управления обучением	Moodle, etc
		Контейнеризация	Docker, etc
		Модуль 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
		Центр сертификации	OpenSSL, etc
		Шифрование трафика	IPSec, SSL, etc
		Межсетевое экранирование	iptables, nftables, firewalld, etc
		Печать	CUPS, etc
		Логирование	Rsyslog, systemd-journald, etc
		Мониторинг устройств	Zabbix, Grafana, SNMP, etc
Механизм резервного копирования	Bacula, Ansible, etc		

#au_team



Что дальше?

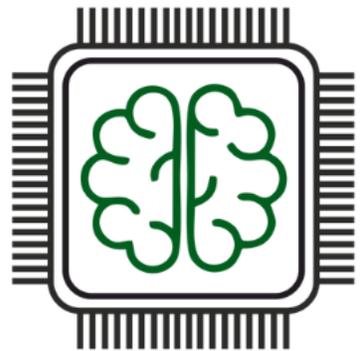
И снова про кадровый резерв...



#AU_team

- Развитие преподавателей
- СНОВА
- в НОВЫХ условиях
- Переформатирование подготовки специалистов



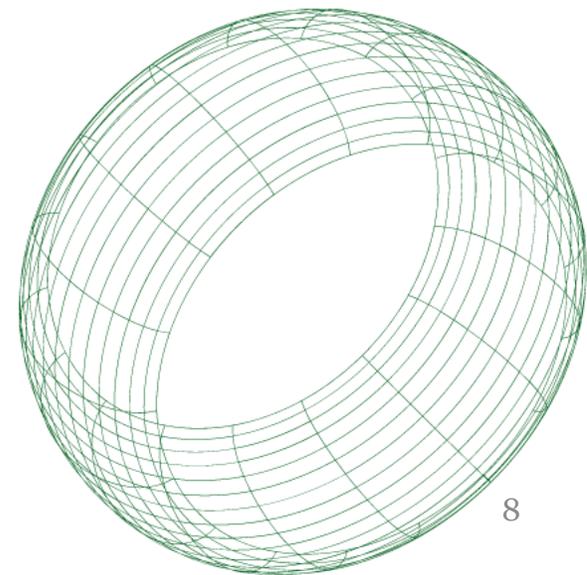
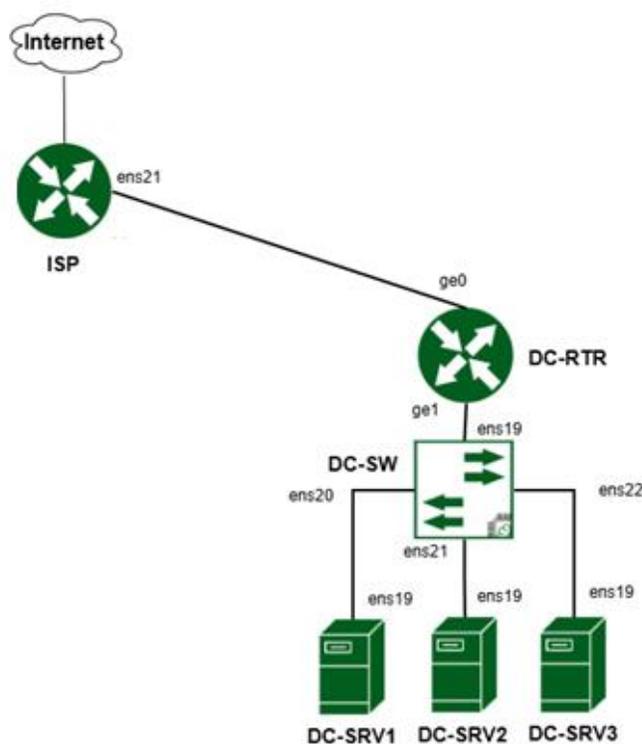
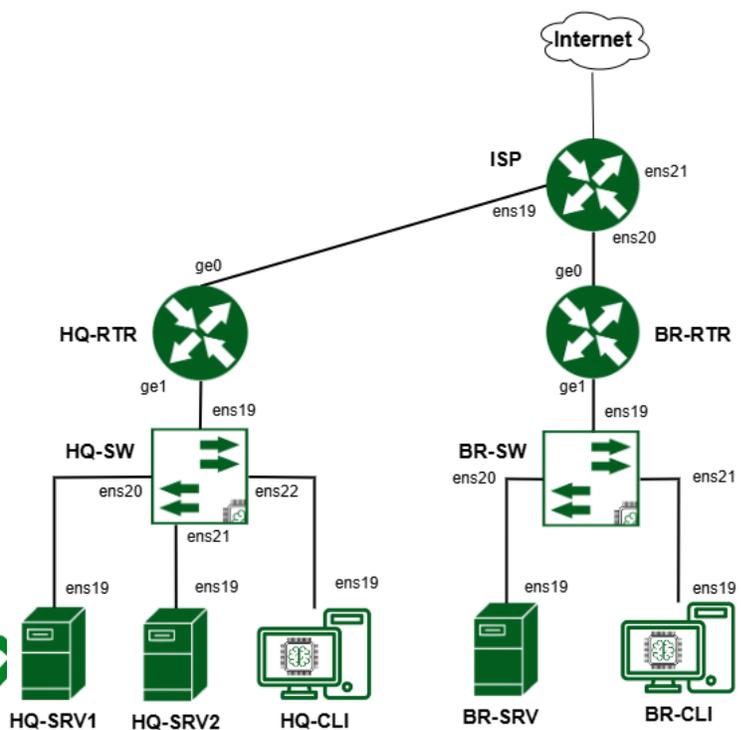


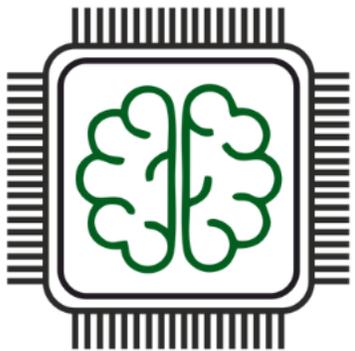
Итоговый (межрегиональный) этап СиСа 2024

#AU_team



Все есть на git





#AU_team

Учебные интенсивы

- Поддержка **СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ**

Интенсив «Инфраструктурные решения компетенции Сетевое и системное администрирование»

Цель - формирование или совершенствование знаний и навыков, необходимых для организации инфраструктуры при проведении на базе образовательной организации демонстрационного экзамена или чемпионата по компетенции «Сетевое и системное администрирование».

Программа

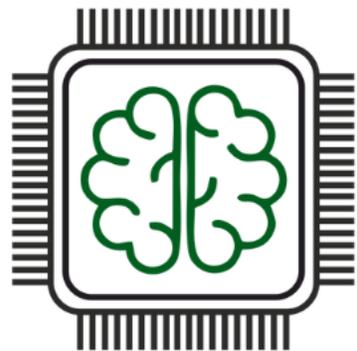
- Понятие технологического стека компетенции Сетевое и системное администрирование
- Введение в современные отечественные операционные системы
- Введение в современное отечественное сетевое оборудование
- Введение в системы виртуализации
- Системы управления чемпионатом/экзаменом



Интенсив:

- Более 700 регистраций
- Более 530 прослушавших курс
- 315 прошедших **ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ**





#AU_team

ALTADM-EDU для преподавателей ИТ



210524-1.pdf

357.9 KB

[ОТКРЫТЬ С ПОМОЩЬЮ](#)

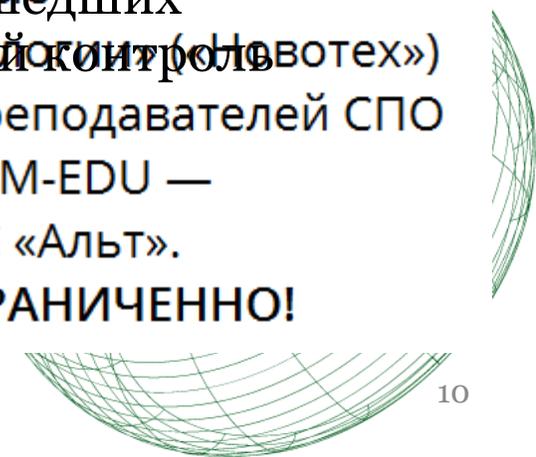


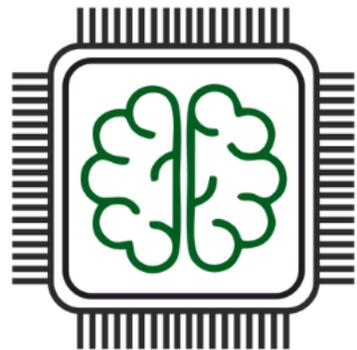
ВНИМАНИЕ! ОБУЧЕНИЕ С ИНТЕНСИВ. СОФИНАНСИРОВАНИЕМ!

С целью поддержки компетенции Сетевое и системное администрирование «Базальт СПО» совместно с авторизованным учебным центром «Новые образовательные технологии (Новотех)» организует обучение преподавателей СПО и вузов по курсу «ALTADM-EDU — Администрирование ОС «Альт».

КОЛИЧЕСТВО МЕСТ ОГРАНИЧЕННО!

- Более 700 регистраций
- Более 500 прослушавших курс
- 315 прошедших итоговый контроль





Учебные ИНТЕНСИВЫ

#AU_team

- L2 курс на базе ОС АЛЬТ

Уймин, А. Г. Компьютерные сети. L2-технологии : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-4497-2559-2, 978-5-4488-1745-8.

28.06.2024

#au_team



Порты на нашем корневом мосту всегда находятся в роли Designated, это означает, что они находятся в состоянии пересылки (Forwarding). Взгляните на рис. 70.

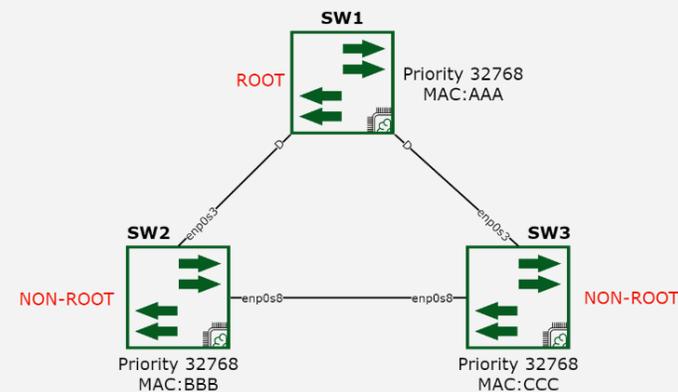
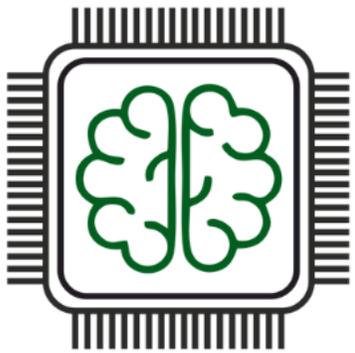


Рис. 70. Корневой коммутатор и его порты в роли Designated



Учебные ИНТЕНСИВЫ

#AU_team



- Технические средства информатизации курс на базе **Simply Linux**
- **Simply Linux** – единственный отечественный дистрибутив распространяемый по GPL

Уймин, А. Г. Технические средства информатизации : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 434 с. — ISBN 978-5-4488-1589-8, 978-5-4497-2023-8.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 12. ЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖЕСТКОГО ДИСКА GPT

ходе данной лабораторной работы вам будет предложено изучить меха-
о созданию и форматированию разделов НЖМД.

цель работы:

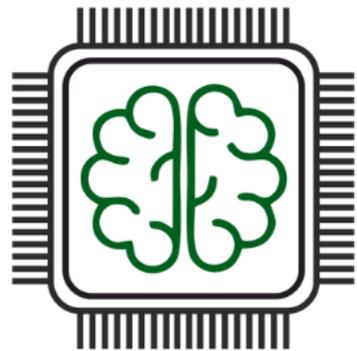
- приобрести практический опыт по созданию разделов на НЖМД;
- приобрести практический опыт по созданию файловой системы на разде-
лах на НЖМД;
- приобрести навык работы с технической документацией и источниками
сети «Интернет»;
- закрепить знания о приемах обеспечения устойчивой работы компьютер-
ных систем.

Оборудование, программное обеспечение (табл. 1).

Таблица 1

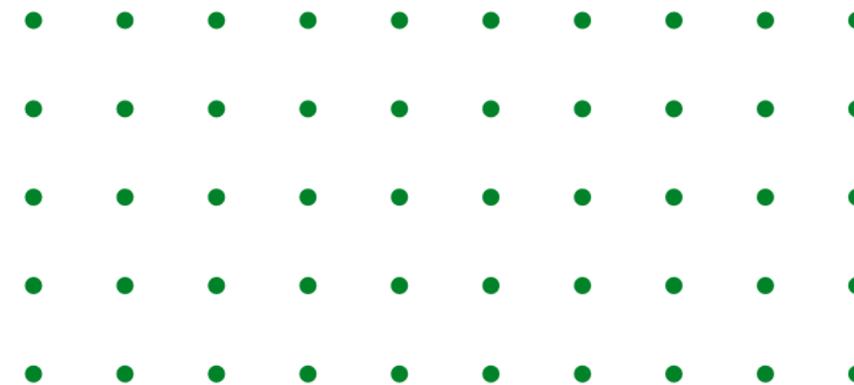
Оборудование и программное обеспечение

Оборудование и программное обеспечение	Описание	Пример
Simply Linux [27]	Simply Linux (Симпли Линукс) — это про- стая в установке и удобная в работе опера- ционная система, дающая возможность пользователю решать все повседневные за- дачи, не опасаясь вирусов и не затрачивая	

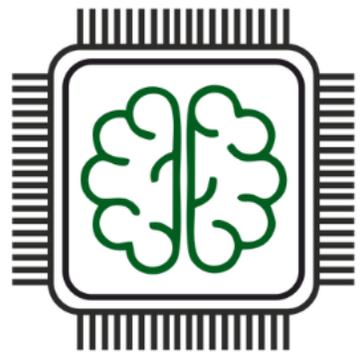


Методическое обеспечение

#AU_team



СЕТИ и ОС 2022 г	СЕТИ и ОС 2023 г	СЕТИ и ОС 2024 г	ЖЕЛЕЗО 2023 г	ЖЕЛЕЗО 2023 г	СЕТИ 2024 г	СЕТИ 2024 г

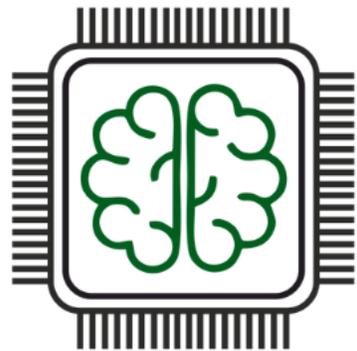


Сколько Регионов РФ на фото?

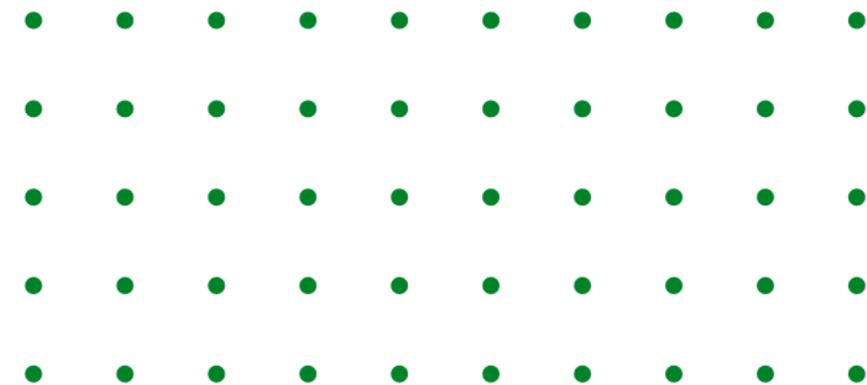
#AU_team

- Ради чего наша работа?





Друзья компетенции



#AU_team

НОВОТЕХ
НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ATOMDATA

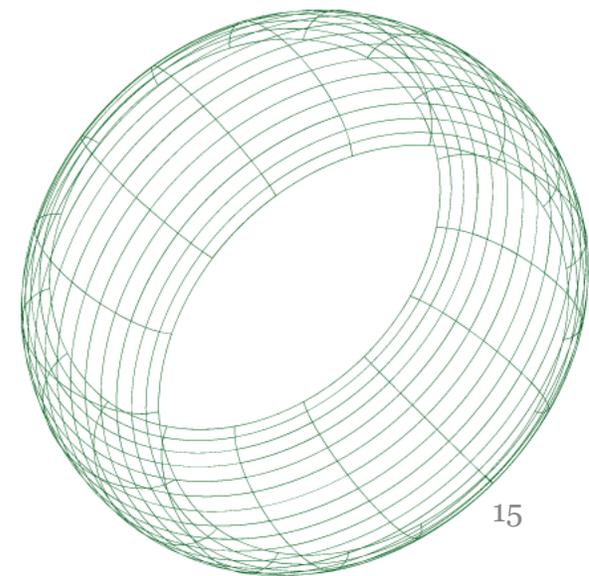
**академия
ЕЛТЕХ**

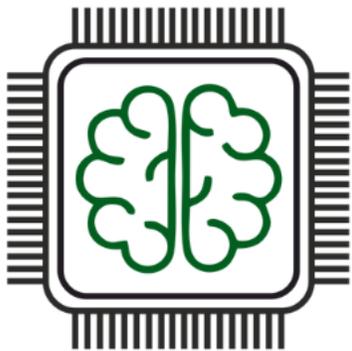


**ДИАЛОГ
ДИЖИТАЛ**



EcoRouter





#AU_team

Спасибо за внимание!

Вопросы сейчас
или потом :)

Антон Уймин, тел. +7 950 632 0438

e-mail: au-mail@ya.ru

https://t.me/au_team

