

Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия	
Сетевое и системное администрирование	
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
Количество участников, на которое рассчитан Инфраструктурный лист	13
Количество рабочих мест для участников	13
Номер КОД, к которому относится ИЛ	1.1.01ный формат
Номер «максимального» КОД	2.1
Номера «оценочного» КОД, чьи требования по оборудованию включены в «максимальный» КОД	1.1.1.2
Наличие аккредитации ЦИЦ в 2020 год по КОД 1.1 позволяет продлить аккредитацию по данному КОД ЦИЦ в 2021 год	Да

НА 1-ГО УЧАСТНИКА КОМАНДУ (ПЛОЩАДКА)		НА 13 РАБОЧИХ МЕСТ (13 УЧАСТНИКОВ)						
Модуль А Linux								
Оборудование, инструменты и мебель								
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного участника / чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Стул деревянный	1200*800 мм. Стул должен выдерживать не менее 25кг		шт.	2	26	КОД 1.1	КОД 1.1
2	Стул	Компьютерный - на колесиках, без подлокотников серия обивка рассчитанные на вес не менее 100 кг		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
3	ПК HP Inc HP Z2 Tower G4	Процессор Intel Core i5 9500; Частота процессора - 3000 МГц; Количество ядер процессора - 6; Количество потоков - 6; Аппаратная поддержка виртуализации - имеется; Объем кэш-памяти L3 - 9МБ; Оперативная память: Объем ОЗУ - 16 Гб; Тип памяти - DDR4; Частота памяти - 2667 МГц; Количество слотов для установки оперативной памяти - 4. Устройства хранения данных: Тип накопителя - SSD; Объем накопителя - 250 Гб; Интерфейс накопителя - Serial ATA. Интерфейсы: Кол-во разъемов USB 2.0 - 4; Кол-во разъемов USB 3.0 - 2; Кол-во разъемов HDMI - 1; Кол-во разъемов DisplayPort - 1; Кол-во разъемов RJ-45 (Gigabit Ethernet) - 5.		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
4	Источник бесперебойного питания PRON Smart Winner 3000	Розетки, совместимые с серверами. Мощность, достаточная для питания всех серверов, но не менее 3000VA. Тип - линейно-н		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1



Дубинин

Сергей Дубинин

№	Наименование	Технические характеристики	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
5	Клавиатура HP SK-2120	<p>Среды передачи данных Проводная Интерфейс подключения USB Цифровой блок Есть Питание По кабелю Цвет Черный Enter Большой Выскаске Широкий Shift Широкий Shift (левый) Широкий Длина кабеля клавиатуры 1.5 Размер 443 x 20 x 140 мм Вес (грамм) 385 Индикаторы Есть Цвет русских букв Желтые Цвет латинских букв Белые Габариты: 46x16x3</p>	<p>Тип датчика перемещения Оптическая Разрешение сенсора (макс. dpi) 1000 Тип мыши Проводная Удобство использования Для правой и левой руки Интерфейс подключения USB Питание По кабелю Количество кнопок (шт) 3 Колесо прокрутки Есть Цвет Черный</p>	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
6	Мышь HP MOFYUO	<p>Тип датчика перемещения Оптическая Разрешение сенсора (макс. dpi) 1000 Тип мыши Проводная Удобство использования Для правой и левой руки Интерфейс подключения USB Питание По кабелю Количество кнопок (шт) 3 Колесо прокрутки Есть Цвет Черный</p>	<p>Тип датчика перемещения Оптическая Разрешение сенсора (макс. dpi) 1000 Тип мыши Проводная Удобство использования Для правой и левой руки Интерфейс подключения USB Питание По кабелю Количество кнопок (шт) 3 Колесо прокрутки Есть Цвет Черный</p>	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
7	Сетевой фильтр на 6 розеток, 2м	<p>Розетки типа Shuko</p>	<p>Розетки типа Shuko</p>	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
8	Монитор HP EliteDisplay E233	<p>LED-подсветка Да Вес (г) 2.86 Вес (кг) 2.860 Время отклика (мс) 4 Высота (мм) 405 Динамическая контрастность 100000000:1 Код производителя UM.QS0BEE.A01 Производитель Acer Размер экрана (дюйм) 23.8 Разрешение дисплея 1920x1080 Разъем VGA 1 Тип матрицы TFT IPS Толщина (мм) 212 Угол обзора (вертикальный) 178 Частота обновления сигнала 75 Ширина (мм) 540 Яркость (кд/м2) 250</p>	<p>LED-подсветка Да Вес (г) 2.86 Вес (кг) 2.860 Время отклика (мс) 4 Высота (мм) 405 Динамическая контрастность 100000000:1 Код производителя UM.QS0BEE.A01 Производитель Acer Размер экрана (дюйм) 23.8 Разрешение дисплея 1920x1080 Разъем VGA 1 Тип матрицы TFT IPS Толщина (мм) 212 Угол обзора (вертикальный) 178 Частота обновления сигнала 75 Ширина (мм) 540 Яркость (кд/м2) 250</p>	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
9	Кабель HDMI M/M, 1.8 м, BW1520 1.8m	<p>Версия HDMI 1.3 Видыка 340 Мегапиксел/сек Длина 1.8 метра Ферритовые кольца Есть(2) Цвет Серебристый Проводник Бескислотная медь высокой очистки Разъемы 19 pin, Тип А, позолоченные Особенности ферритовые кольца для устранения ВЧ помех Переходник (опционально)</p>	<p>Версия HDMI 1.3 Видыка 340 Мегапиксел/сек Длина 1.8 метра Ферритовые кольца Есть(2) Цвет Серебристый Проводник Бескислотная медь высокой очистки Разъемы 19 pin, Тип А, позолоченные Особенности ферритовые кольца для устранения ВЧ помех Переходник (опционально)</p>	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
№	Наименование	Технические характеристики	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД



Дарченко

Т.С.Н. Дарченко

№	Наименование	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	OS	Windows 10 с последним пакетом обновлений	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
2	Браузер	Chrome	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
3	Клиент протокола удаленного доступа	RaTTU	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
4	Клиент ESXi	VMware Workstation Pro версия от 14 и старше	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
Расходные материалы							
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД
1	Плеч-корд 0.5 м	NMCS-PC4UD55B-005-BK		шт.	18	234	КОД 1.1
2	Плеч-корд 1 м	NMCS-PC4UD55B-010-BK		шт.	8	104	КОД 1.1
3	Плеч-корд 2 м	NMCS-PC4UD55B-020-WT		шт.	5	65	КОД 1.1
4	Крепежный набор для 19" оборудования	50 глек и винтов, совместимые с крепежными местами для шкафов	уп	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
5	Блок электрических розеток на 8 гнезд	Монтаж в стойку 19", 8 розеток "Евро"	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
Модуль В Windows							
Оборудование, инструменты и мебель							
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД
1	Стол деревянный	1200*800 мм. Стол должен выдерживать не менее 25кг		шт.	2	26	КОД 1.1
2	Стол	Компьютерный - на колесках, без подлокотников серая обивка расчетные на вес не менее 100 кг		шт.	1	13	КОД 1.1



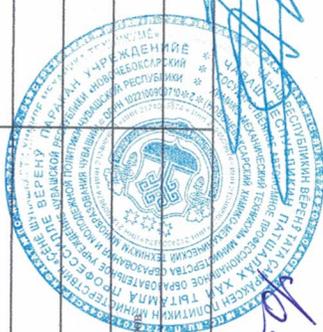
R. N. Prusakov

	<p>Процессор Intel Core i5 9500; Частота процессора – 3000 МГц; Количество ядер процессора – 6; Количество потоков – 6; Аппаратная поддержка виртуализации - имеется; Объем кэш-памяти L3 – 9MB; Оперативная память: Объем ОЗУ – 16 GB; Тип памяти – DDR4; Частота памяти – 2667 МГц; Количество слотов для установки оперативной памяти – 4; Устройства хранения данных: Тип накопителя – SSD; Объем накопителя – 250 GB; Интерфейс накопителя – Serial ATA. Интерфейсы: Кол-во разъемов USB 2.0 – 4; Кол-во разъемов USB 3.0 – 2; Кол-во разъемов HDMI – 1; Кол-во разъемов DisplayPort – 1; Кол-во разъемов RJ-45 (Gigabit Ethernet) – 5.</p>	шт.	1	КОД 1.1	КОД 1.1
3	ПК HP Inc HP Z2 Tower G4		13	КОД 1.1	КОД 1.1
4	Источник бесперебойного питания PRON Smart Winner 3000	Розетки, совместимые с серверами. Мощность, достаточная для обеспечения резервным питанием всех серверов, но не менее 3000VA. Тип - линейно-интерактивный	шт.	1	КОД 1.1
5	Клавиатура HP SK-2120	Среды передачи данных: Проводная Интерфейс подключения: USB Цифровой блок: Есть Питание: По кабелю Цвет: Черный Enter: Большой Вывеска: Широкий Shift: Широкий Shift (левый): Широкий Длина кабеля клавиатуры: 1.5 Размер: 443 x 20 x 140 мм Вес (грамм): 385 Индикаторы: Есть Цвет русских букв: Желтые Цвет латинских букв: Белые Габариты: 46x16x3	шт.	1	КОД 1.1
6	Мышь HP M0F7U0	Тип датчика: перемещения: Оптический Разрешение сенсора (макс. dpi): 1000 Тип мыши: Проводная Удобство использования: Для правой и левой руки Интерфейс подключения: USB Питание: По кабелю Количество кнопок (шт): 3 Колесо прокрутки: Есть Цвет: Черный	шт.	1	КОД 1.1
7	Сетевой фильтр на 6 розеток, 2м	Розетки типа Shuko	шт.	1	КОД 1.1



Душенков / *Е. И. Душенков*

8	Монитор HP EliteDisplay E233	LED-подсветка Да Вес (г) 2,86 Вес (кг) 2860 Время отклика (мс) 4 Высота (мм) 405 Динамическая контрастность 100000000:1 Код производителя UM.QS0EE.A01 Производитель Acer Разрешение экрана (дюйм) 23.8 Разрешение дисплея 1920x1080 Разъем VGA 1 Тип матрицы TFT IPS Толщина (мм) 212 Угол обзора (вертикальный) 178 Частота обновления сигнала 75 Ширина (мм) 540 Яркость (кд/м2) 250	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	КОД 1.1	
9	Кабель HDMI M-M, 1.8 м BW1520 1.8m	Версия HDMI 1.3 Высота 340 Металл/сек Длина 1.8 метра Ферритовые кольца Есть(2) Цвет Серебристый Проводник Бескислотная медь высокой очистки Разъемы 19 pin, Тип А, позолоченные Особенности ферритовые кольца для устранения ВЧ помех Переходник (опционально)	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	КОД 1.1	
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ									
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД	
1	ОС	Windows 10 с последним пакетом обновлений		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	
2	Браузер	Chrome		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	
3	Клиент протоколов удалённого доступа	RaTTY		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	
4	Клиент ESXi	VMware Workstation Pro версия от 14 и старше		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	
Расходные материалы									
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД	
1	Пагч-корд 0.5 м	NMCS-PC4UD55B-005-BK		шт.	18	234	КОД 1.1	КОД 1.1	
2	Пагч-корд 1 м	NMCS-PC4UD55B-010-BK		шт.	8	104	КОД 1.1	КОД 1.1	
3	Пагч-корд 2 м	NMCS-PC4UD55B-020-WT		шт.	5	65	КОД 1.1	КОД 1.1	
4	Крепежный набор для 19" оборудования	50 гаек и винтов, совместимые с крепежными местами для шасси		уп.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	
5	Блок электрических розеток на 8 гнезд	Монтаж в стойку 19" 8 розеток "Euro"		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	



Директор
Н.Ю. Арсентьева

Модуль С Базовые системные технологии									
Оборудование, инструменты и мебель									
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД	
1	Стол деревянный	1200*800 мм. Стол должен выдерживать не менее 25кг		шт.	2	26	КОД 1.1	КОД 1.1	
2	Стол	Компьютерный - на колесах, без подлокотников серая обивка расчитанные на вес не менее 100 кг		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	
3	ПК HP Inc HP Z2 Tower G4	Процессор Intel Core i5 9500; Частота процессора - 3000 МГц; Количество ядер процессора - 6; Количество потоков - 6; Аппаратная поддержка виртуализации - имеется, Объем кэш-памяти L3 - 9MB, Оперативная память: Объем ОЗУ - 16 Гб; Тип памяти - DDR4; Частота памяти - 2667 МГц; Количество слотов для установки оперативной памяти - 4; Устройства хранения данных: Тип накопителя - SSD; Объем накопителя - 250 Гб; Интерфейс накопителя - Serial ATA. Интерфейсы: Кол-во разъемов USB 2.0 - 4; Кол-во разъемов USB 3.0 - 2; Кол-во разъемов HDMI - 1; Кол-во разъемов DisplayPort - 1; Кол-во разъемов RJ-45 (Gigabit Ethernet) - 5.		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	
4	Источник бесперебойного питания ИПФОН Smart Winner 3000	Роетки, совместимые с серверами. Мощность, достаточная для обеспечения резервным питанием всех серверов, но не менее 3000VA. Тип - линейно-интерактивный		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	
5	Клавиатура HP SK-2120	Среды передачи данных. Проводная Интерфейс подключения USB Цифровой блок Есть Питание По кабелю Цвет Черный Емкость Большой Выскаске Широкий Shift Широкий Shift (левый) Широкий Длина кабеля клавиатуры 1.5 Размер 443 x 20 x 140 мм Вес (грамма) 385 Индикаторы Есть Цвет русских букв Желтые Цвет латинских букв Белые Габариты: 46x16x3		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1	



Директор

Н.Ю. Березцова

	<p>Тип датчика перемещения Оптический</p> <p>Разрешение сенсора (макс. фр) 1000</p> <p>Тип машины Проводная</p> <p>Удобство использования Для правой и левой руки</p> <p>Интерфейс подключения USB</p> <p>Питание По кабелю</p> <p>Количество кнопок (шт) 3</p> <p>Колесо прокрутки Есть</p> <p>Цвет Черный</p>	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
7	<p>Сетевой фильтр на 6 розеток, 2м</p> <p>LED-подсветка Да</p> <p>Вес (г) 2,86</p> <p>Вес (кг) 2860</p> <p>Время отклика (мс) 4</p> <p>Высота (мм) 405</p> <p>Динамическая контрастность 100000000:1</p> <p>Код производителя UM.QS0EE.A01</p> <p>Производитель Acer</p> <p>Размер экрана (дюйм) 23,8</p> <p>Разрешение дисплея 1920x1080</p> <p>Разъем VGA 1</p> <p>Тип матрицы TFT IPS</p> <p>Толщина (мм) 212</p> <p>Угол обзора (вертикальный) 178</p> <p>Частота обновления сигнала 75</p> <p>Ширина (мм) 540</p> <p>Яркость (кд/м2) 250</p>	шт.	2	26	КОД 1.1	КОД 1.1
8	<p>Монитор HP EliteDisplay E233</p>	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
9	<p>Маршрутизатор Cisco 1841</p> <p>Маршрутизатор Cisco 4321</p>	шт.	3	39	КОД 1.1	КОД 1.1

Cisco 1841 - BR
Cisco 4321 - ISP, HQ

Не менее двух маршрутизируемых интерфейсов Ethernet со скоростью не ниже 100 Мбит/с

Слоты Flash не менее 64 МБ

Наличие слота расширения CompactFlash и USB-порта

ОЗУ не менее 256 МБ

Поддержка модулей Serial с интерфейсами DB-60 или Smart-Serial

Последовательный консольный порт и порт AUX с разъемами RJ45

Поддержка протоколов маршрутизации OSPFv2, OSPFv3, EIGRP, RIPv2, RIPv3, EIGRPv4, EIGRPv6

Поддержка протоколов IP-v4, IP-v6, SSH, SFTP, DNS, DHCP, DNS, PPP, PPPoE, HDLC, Frame-relay, MPLS, ATM, RADIUS, TACACS+, NTP, FTP, TFTP, HSRP, VRRP, GLBP, SNMPv2, SNMPv3, Syslog, NHRP, GRE, mGRE, RMON, NetFlow

Поддержка QoS, CBWFQ, WRED, средств иерархического обеспечения качества обслуживания, PBR и NBAR

Поддержка фильтрации маршрутов BGP с помощью политик на базе Route Map.

Поддержка динамического мониторинга состояния и качества канала на 3,4 и 7-м уровне модели OSI с использованием ответчика (односторонняя и двусторонняя задержка, джиттер, потери пакетов, MOS-CO)

Возможность настройки через интерфейс командной строки (CLI)

Поддержка локальной аутентификации, поддержка Role-based CLI, поддержка удаленной аутентификации через серверы RADIUS и TACACS+

Поддержка Remote-Access и Site-to-Site VPN с помощью IPsec, поддержка DMVPN

Наличие функционала IP-ATC с поддержкой протоколов SCCP и SIP. Поддержка регистрации IP-телефонов по протоколам SCCP и SIP. Поддержка CUCMB версии 4.0 (включая видеодорожку, конференц-связи для 3 и более участников, интреком, ringing, call transfer, Transfer-on-call, speed dial)



Директор

С.Ю. Брусенца

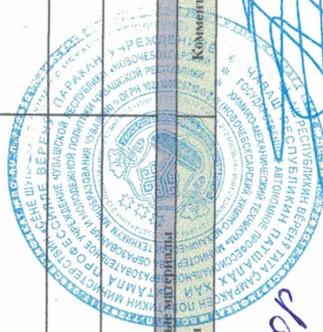
10	Модуль Serial	<p>Тип модуля - WAN соответствие</p> <p>Совместимость с Маршрутизатором тип 1* соответствие</p> <p>Количество последовательных портов, шт. не менее 2</p> <p>Основной интерфейс последовательный соответствие</p> <p>Максимальная скорость, в синхронном режиме, Мбит/с не менее 8</p> <p>Поддержка протоколов EIA-232, EIA-449, EIA-530, EIA-530A, V.35 и X.21 наличие</p>	Для cisco 1841 - WLC-2T Для cisco 4321 - NIM-2T	шт.	4	52	КОД 1.1	КОД 1.1
11	Кабель Serial для маршрутизаторов	SmartSerial-SmartSerial Совместим с позицией 9		шт.	4	52	КОД 1.1	КОД 1.1
12	Коммутатор Cisco Catalyst WS-C2960R-24TC-L	<p>24 порта Ethernet 10/100 Base-T или Gigabit Ethernet</p> <p>Наличие индикаторов состояния системы: System, RPS, link status, link duplex, link speed</p> <p>Наличие индикаторов для каждого из портов: Link integrity, disabled, activity, speed, full-duplex</p> <p>Тип коммутатора, управляемый, для установки в стойку 19" соответствие</p> <p>Наличие порты для подключения системы резервного электропитания (в обход встроенного блока питания) наличие</p> <p>Внутренняя пропускная способность, Гбит/с - 16</p> <p>Уровень свича L2 соответствие</p> <p>Объем оперативной памяти, МБ - 64</p> <p>Объем флэш-памяти, МБ - 32</p> <p>Размер таблицы MAC адресов, шт. - 8000</p> <p>Максимальное количество VLANs, шт. - 64</p> <p>Количество портов Ethernet 10/100Base-TX (100 мбит/с), шт. - 24</p> <p>Количество uplink-портов (10/100/1000 Base-TX Combo SFP), шт. - 2</p> <p>Поддержка IPv6 наличие</p> <p>Поддержка протоколов IEEE 802.3a, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.1d, IEEE 802.1r, IEEE 802.1q, IEEE 802.1s, IEEE 802.3x наличие</p> <p>Поддержка протокола управления SNMPv3 наличие</p> <p>Поддержка протоколов Telnet и SSH с использованием ограничений посредством списков контроля доступа наличие</p> <p>Поддержка протокола обнаружения соседних устройств, работающего поверх Ethernet, Token Ring, Frame Relay, ATM, HDLC и PPP, а также поддержка LLDP наличие</p> <p>Возможность установки в шкаф 19" соответствие</p> <p>DHCP сервер наличие</p> <p>Возможность управления через веб-интерфейс, консоль или SSH наличие</p> <p>Поддержка контроля сетевого допуща (NAC) наличие</p>		шт.	3	39	КОД 1.1	КОД 1.1



Дуфенов

С.Ю. Пручева

№	Наименование	Технические характеристики	Программное обеспечение	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
13	Месетовый экран ASA 5506 Security Plus	<p>Настольный форм-фактор соответствие</p> <p>Одноранговые подключения IPsec VPN (site-to-site) - 50</p> <p>Функция подключения к месетовому экрану пользователей для доступа к корпоративной сети (Client-Access VPN или аналог) наличие</p> <p>VPN-клиент для подключения к месетовому экрану под операционные системы Microsoft Windows, MAC OS X, Apple IOS, Linux, Android или аналоги с возможностью настройки списка сетей, подкашши, маршрутизации через VPN-соединение, персонализации выдачи адрес DNS в WINS-серверов наличие</p> <p>Возможность выбора применяемого списка контроля доступа к сетевым ресурсам в зависимости от подключения через VPN-клиент пользователя наличие</p> <p>Функция поддержки SSL VPN без необходимости установки специализированного клиента с помощью установления защищенного соединения с использованием Браузера и портала авторизации месетового экрана наличие</p> <p>Количество виртуальных интерфейсов VLAN - 30</p> <p>Функция обеспечения высокой доступности в режиме active/standby в паре с другим аналогичным устройством наличие</p> <p>Функция интеграции с Active Directory для привязки политик безопасности к именам пользователей наличие</p> <p>Порт USB 2.0 Type A - 1</p> <p>Сетевые порты Fast Ethernet - 8</p> <p>Выделенный порт управления Ethernet 10/100 наличие</p> <p>Твердотельный жесткий диск, TB - 50</p> <p>Оперативная память, GB - 0.5</p> <p>Одновременная поддержка IPv4 и IPv6 наличие</p> <p>Поддержка программным обеспечением устройства функционала RIPv2, OSPFv2, OSPFv3, EIGRP, BGP, IGMP, PIM, DHCP-server наличие</p> <p>Фильтрация URL-адресов наличие</p> <p>Функция месетового экранирования с учетом состояния соединений наличие</p> <p>Функция глубокого анализа протоколов прикладного уровня (DPI) наличие</p> <p>Блок питания наличие</p> <p>Функции сетевого управления: SNMP, Telnet, SSH наличие</p>			шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
14	Напольная раковая стойка 19 дюймов	19", Высота 24U			шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
15	Кабель консольный	Разъемы DB9-RJ45. Совместимый с маршрутизаторами и коммутаторами			шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
16	Конвертер USB - Com USB Type A Male - 1*RS 232 (COM) кабель 1,5м	<p>Переходник должен иметь разъем USB 2.0 с одной стороны и COM9UM - с другой.</p> <p>Переходник должен обеспечивать скорость передачи данных не менее 115200 бит/сек.</p> <p>Переходник должен иметь поддерживаемые драйвера и стабильно работать в ОС, используемой на ПК или ноутбуке из п.9.7</p> <p>Переходник должен быть совместим с маршрутизаторами и коммутаторами из п.9.1 и 9.4.</p> <p>Длина кабеля должна быть не менее 1,5 метра</p>			шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ									
1	ОС	Технические характеристики							
2	Браузер	Windows 10 с последним пакетом обновлений			шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
3	Клиент протоколов удаленного доступа	Chrome			шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
4	Клиент ESXi	PuTTY			шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
		Vmware Workstation Pro версия от 14 и старше			шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
Расходные материалы									
		Технические характеристики							
№	Наименование	Технические характеристики			Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД



Բաբայան

Ե.Վ. Բաբայան

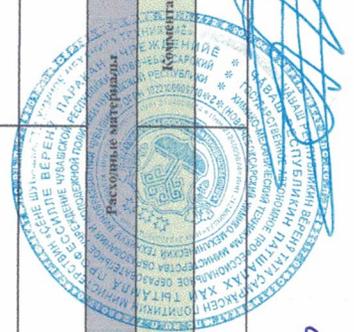
1	Плаг-корд 0,5 м	NMC-PC4UD55B-005-BK		шт.	18	234	КОД 1.1	КОД 1.1
2	Плаг-корд 1 м	NMC-PC4UD55B-010-BK		шт.	8	104	КОД 1.1	КОД 1.1
3	Плаг-корд 2 м	NMC-PC4UD55B-020-WT		шт.	5	65	КОД 1.1	КОД 1.1

СЕРВЕРНАЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИБОРЫ

№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Сервер Cisco UCS-C220-M5SX	<ul style="list-style-type: none"> Процессор Xeon Gold 6254; Количество процессоров на сервер: 2 (два) шт.ук; Количество вычислительных ядер на один процессор: 16 шт.ук; Базовая тактовая частота процессора: 3.10 ГГц; Поддерживаемая типпа памяти: DDR4; Аппаратная поддержка виртуализации; Наличие поддержки 64-битной архитектуры; Оперативная память: - Количество модулей: не менее 32 шт.ук; - Стандарт: DDR4; - Общий объем установленной ОЗУ в сервере: 1024 Гбайт; Твердотельный накопитель: - Количество дисков: 8 шт.уки; - Интерфейс: SAS; - Объем каждого диска: 960 Гбайт - Скорость записи: не менее 400 Мб/сек; - Скорость чтения: не менее 500 Мб/сек; Сетевая карта: - Количество карт: 2 шт.уки; - Кабельная среда: RJ-45 медь; - Тип поддерживаемого кабеля: категория 5, до 100 м; - Количество сетевых портов: 6 шт. - Скорость портов: 1000Мбит/с штатная возможность резервирования питания - штатная возможность передачи данных между серверами на скорости 10Gb/s - штатная возможность удаленного управления всеми серверами с помощью web-интерфейса из одной консоли 		шт.	-	2	КОД 1.1	КОД 1.1
2	Телекоммуникационный шкаф	Для организации ядра сегм. 19", 24U.		шт.	1	1	КОД 1.1	КОД 1.1
3	Источник бесперебойного питания IPRON Smart Winner 3000	Розетки, совместимые с серверами. Мощность, достаточная для обеспечения резервным питанием всех серверов, но не менее 3000VA. Тип - линейно-интерактивный		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
4	Среда виртуализации	Умная сборка Hypervisor ESXi 6.0, совместимо с п. 1 "Сервер"		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
5	Сетевой фильтр на 6 розеток, 2м	Розетки типа Shuko		шт.	1	1	КОД 1.1	КОД 1.1

№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Кабель витая пара UTP Cat. 5e	NKL 4100C-OR		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1



Руководитель

С.Ю. Думестов

2	USB 3.0 флеш накопитель	16GB. Скорость записи равна скорости чтения	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
3	Крепежный набор для 19" оборудования	50 гаек и винтов, совместимые с крепежными местами для шкафов	уп.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1

НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (ПЛОЩАДКА)

Оборудование, инструменты и мебель.								
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	ПК HP Inc HP Z2 Tower G4	Процессор Intel Core i5 9500; Частота процессора – 3000 МГц; Количество ядер процессора – 6; Количество потоков – 6; Аппаратная поддержка виртуализации - имеется; Объем кэш-памяти L3 – 9MB; Оперативная память: Объем ОЗУ – 16 Гб; Тип памяти – DDR4; Частота памяти – 2667 МГц; Количество слотов для установки оперативной памяти – 4. Устройства хранения данных: Тип накопителя – SSD; Объем накопителя – 250 Гб; Интерфейс накопителя – Serial ATA. Интерфейсы: Кол-во разъемов USB 2.0 – 4; Кол-во разъемов USB 3.0 – 2; Кол-во разъемов HDMI – 1; Кол-во разъемов DisplayPort – 1; Кол-во разъемов RJ-45 (Gigabit Ethernet) – 5.		шт.	-	1	КОД 1.1	КОД 1.1
2	МФУ brother деп 12700dr	Формат: А4 Интерфейс: USB, LAN Цветность: монохромный Ресурс: 4000 копий Скорость печати 20 стр/м Возможность печати 500 копий за один раз		шт.	-	1	КОД 1.1	КОД 1.1
3	Мусорная корзина	Объем не менее 15л		шт.	-	1	КОД 1.1	КОД 1.1
4	Блок розеток, 6 розеток	Розетки типа Shuko		шт.	-	1	КОД 1.1	КОД 1.1

ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПЛОЩАДКИ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.								
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Отгнетушитель углекислотный ОУ-1	Тип отгнетушителя вещества: углекислотный; способ обрабатывания: ручной; класс пожара: Е, С, В; масса зарядка 0.95 кг, масса отгнетушителя 4.5 кг.		шт.	-	1	КОД 1.1	КОД 1.1
2	Мусорная корзина	Объем не менее 15л		шт.	-	1	КОД 1.1	КОД 1.1
3	Стол деревянный	1200*800 мм. Стол должен выдерживать не менее 25кг		шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1



Директор

Е.Ю. Бруснева

4	Стул	Компьютерный - на колесах, без подлокотников серая обивка расчитанные на вес не менее 100 кг	шт.	1	13	КОД 1.1	КОД 1.1
5	Электричество (розетки)	Розетки по 220 вольт (по 2.5 кВт на каждую)	шт.	-	3	КОД 1.1	КОД 1.1
6	Блок розеток (пилот), 6 розеток	Розетки типа Shuko	шт.	-	1	КОД 1.1	КОД 1.1
7	Бумага А4	Белая, плотность не менее 80 г/м2	пачка 500	-	1	КОД 1.1	КОД 1.1
8	Скотч (Широкий)	Широкий, не менее 5 см	шт.	-	8	КОД 1.1	КОД 1.1
9	Ручка шариковая	нейлопластиковая, сильная, толщина линии 0.5 мм	шт.	-	70	КОД 1.1	КОД 1.1
10	Степлер со скобами	Для скрепления не менее 30 листов	шт.	-	2	КОД 1.1	КОД 1.1
11	Скрепки канцелярские	Металлические	упак	-	1	КОД 1.1	КОД 1.1
12	Маркер черный перманентный тонкий	наконечник не более 1 мм	шт.	-	5	КОД 1.1	КОД 1.1
13	Нож канцелярский	18 мм с фиксатором	шт.	-	2	КОД 1.1	КОД 1.1

НА ВСЕХ
УЧАСТНИКОВ

КОМНАТА УЧАСТНИКОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.							
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД
1	Пилот, 6 розеток	Розетки типа Shuko		шт.	-	3	КОД 1.1
2	Стол	1200*800 мм. Стол должен выдерживать не менее 25кг		шт.	-	3	КОД 1.1
3	Стул	Компьютерный - на колесах, без подлокотников серая обивка расчитанные на вес не менее 100 кг		шт.	1	13	КОД 1.1
4	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Тип огнетушителя вещества, углекислотный; способ срабатывания: ручной; класс пожара: Е, С, В; масса заряда 0.95 кг, масса огнетушителя 4.5 кг.		шт.	-	1	КОД 1.1

НА ВСЕХ
ЭКСПЕРТОВ

КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.							
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
<p>КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ</p>							



Директор

Е. В. Писецкая

ПК HP Inc HP Z2 Tower G4	<p>Процессор Intel Core i5 9500; Частота процессора – 3000 МГц; Количество ядер процессора – 6; Количество потоков – 6; Аппаратная поддержка виртуализации - имеется; Объем кэш-памяти L3 – 9MB, Оперативная память: Объем ОЗУ – 16 Гб; Тип памяти – DDR4; Частота памяти – 2667 МГц; Количество слотов для установки оперативной памяти – 4; Устройства хранения данных: Тип накопителя – SSD; Объем накопителя – 250 Гб; Интерфейс накопителя – Serial ATA. Интерфейсы: Кол-во разъемов USB 2.0 – 4; Кол-во разъемов USB 3.0 – 2; Кол-во разъемов HDMI – 1; Кол-во разъемов DisplayPort – 1; Кол-во разъемов RJ-45 (Gigabit Ethernet) – 5.</p>	шт.	1	КОД 1.1	КОД 1.1
Клавиатура HP SK-2120	<p>Среды передачи данных: Проводная Интерфейс подключения USB Цифровой блок: Есть Питание: По кабелю Цвет: Черный Enter: Большой Backspace: Широкий Shift: Широкий Shift (левый): Широкий Длина кабеля клавиатуры: 1.5 Размер: 443 x 20 x 140 мм Вес (грамма): 385 Индикаторы: Есть Цвет русских букв: Желтые Цвет латинских букв: Белые Габариты: 46x16x3</p>	шт.	1	КОД 1.1	КОД 1.1
Матрица HP M0FY00	<p>Тип датчика: перемещения: Оптический Разрешение сенсора (макс. dpi): 1000 Тип мыши: Проводная Удобство использования: Для правой и левой руки Интерфейс подключения: USB Питание: По кабелю Количество кнопок (шт): 3 Колесо прокрутки: Есть Цвет: Черный</p>	шт.	1	КОД 1.1	КОД 1.1



Директор
Е.В. Писецкая

