



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Спецификация ФОС УГС 10.00.00 «Информационная безопасность» Алгоритм формирования содержания задания I уровня «Тестирование»

Инвариантная часть					
Специальность	Наименование темы вопросов	Вопрос с выбором ответа - 0,1 балл;	Вопрос с открытой формой ответа - 0,2 балла;	Вопрос на установление соответствия - 0,3 балла;	Вопрос на установление правильной последовательности - 0,4 балла.
10.02.01(ОП.04) 10.02.02(ОП.06)	1. ИТ в профессиональной деятельности	0,1	0,2	0,3	0,4
10.02.01(ОП.03) 10.02.02(ОП.03)	2. Оборудование, материалы, инструменты	0,1	0,2	0,3	0,4
10.02.01(ОП.01) 10.02.02(ОП.04)	3. Системы качества, стандартизации и сертификации	0,1	0,2	0,3	0,4
10.02.01(ОП.10) 10.02.02(ОП.10)	4. Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды (охрана окружающей среды, «зеленые технологии»)	0,1	0,2	0,3	0,4
10.02.01(ОП.07) 10.02.02(ОП.08)	5. Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	0,1	0,2	0,3	0,4
Вариативная часть					
10.02.01 (ОП06) 10.02.02 (ОП05)	6. Основы информационной безопасности	0,1	0,2	0,3	0,4



**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по профессиям и специальностям среднего профессионального образования**

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

10.02.01 (МДК 02.03)	7. Организация и сопровождение электронного документооборота/ Криптографическая защита информации/ Криптографические средства и методы защиты информации	0,1	0,2	0,3	0,4
10.02.02 (МДК02.01)					
10.02.01 (МДК03.01)	8 Технические методы и средства, технологии защиты информации/ Инженерно-техническая защита информации/ Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности	0,1	0,2	0,3	0,4
10.02.02 (МДК 02.02)					
10.02.01 (МДК 03.02)	9. Программно-аппаратные средства защиты информации/ Программно-аппаратные средства защищенных телекоммуникационных систем/ Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	0,1	0,2	0,3	0,4
10.02.02 (МДК 02.03)					
10.02.01 (МДК 01.01/МДК 02.01)	10. Обеспечение организации системы безопасности организации/ Правовая защита информации/ Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности/ Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	0,1	0,2	0,3	0,4
10.02.02 (МДК03.01)					
	Сумма баллов по типам вопросов	1	2	3	4
	Максимальная сумма баллов	10			



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Алгоритм формирования содержания задания I уровня «Перевод»

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает 2 задачи:

- перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику (возможен вариант аудирования);
- ответы на вопросы по тексту (аудирование, выполнение действия).

Задание по переводу иностранного текста разработано на языках, которые изучают участники Олимпиады. В качестве контрольного текста выбран международный стандарт INTERNATIONAL STANDARD ISO/IEC 27002 Second edition 2013-10-01

Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls

Technologies de l'information — Techniques de sécurité — Code de bonne pratique pour le management de la sécurité de l'information © ISO/IEC 2013

Объем контрольного участка текста на иностранном языке (до 1500) знаков и контрольные вопросы будут предоставлены участнику перед выполнением задания.

Во время выполнения задания разрешено пользоваться словарем <http://www.lingoes.net>.

Оценивание конкурсного задания «Перевод профессионального текста» осуществляется следующим образом:

1 задача - перевод текста - 5 баллов;

2 задача – ответы на вопросы, выполнение действия, инструкция на выполнение которого задана в тексте – 5 баллов;

Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Качество письменной речи	0-3
2.	Грамотность	0-2

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

3 балла – текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

2 балла - текст перевода практически полностью (более 90% от общего объема текста) – понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста; в переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний, соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

1 балл – текст перевода лишь на 50% соответствует его основному содержанию: понятна направленность текста и общее его содержание; имеет пропуски; в переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передает основное содержание оригинала, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки.

0 баллов – текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки.



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

По критерию «Грамотность» ставится

2 балла – в тексте перевода отсутствуют грамматические ошибки (орфографические, пунктуационные и др.);

1 балл - в тексте перевода допущены 1-4 лексические, грамматические, стилистические ошибки (в совокупности);

0 баллов - в тексте перевода допущено более 4 лексических, грамматических, стилистических ошибок (в совокупности).

Критерии оценки 2 задачи

«Перевод профессионального текста (сообщения)»

(ответы на вопросы)

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Глубина понимания текста	0-4
2.	Независимость выполнения задания	0-1

По критерию «Глубина понимания текста» (в содержание индикаторов выполнения добавляется информация, касающаяся особенностей профиля, УГС) ставится:

4 балла – участник полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

3 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту;

2 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту;



**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по профессиям и специальностям среднего профессионального образования
УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»**

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики
Колледж телекоммуникаций и информатики
12-13 марта 2019 г.

1 балл - участник не полностью понимает основное содержание текста, с трудом выделяет отдельные факты из текста, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

По критерию «Независимость выполнения задания» (в содержание индикаторов выполнения добавляется информация, касающаяся особенностей профиля, УГС 10.00.00 «Информационная безопасность») ставится:

1 балл - участник умеет использовать информацию для решения поставленной задачи самостоятельно без посторонней помощи;

0 баллов - полученную информацию для решения поставленной задачи участник может использовать только при посторонней помощи.

10.02.1 ОГСЭ.03. Иностранный язык

10.02.2 ОГСЭ.03. Иностранный язык



**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по профессиям и специальностям среднего профессионального образования
УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»**

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики
Колледж телекоммуникаций и информатики
12-13 марта 2019 г.

Алгоритм формирования содержания задания I уровня «Задание по организации работы коллектива»

При разработке системы обеспечения информационной безопасности для предприятия выполняются следующие этапы:

- 1 Предпроектное обследование;
- 2 Формирование требований к системе обеспечения информационной безопасности (СОИБ) и разработка технического задания на её создание;
- 3 Проектирование системы обеспечения информационной безопасности:
- 4 Внедрение системы обеспечения информационной безопасности:
 - 4.1 Поставка необходимых программных и технических средств;
 - 4.2 Проведение монтажных и пусконаладочных работ по созданию СОИБ.

Задание. При реализации данного проекта требуется обеспечить сбалансированное распределение трудовых и временных ресурсов между работами проекта.

№ задания	Тип задания	Оценка
1.1	Определение продолжительности проекта. Ответ: /количество рабочих дней/	- Оценка за правильный результат - 3 балла
1.2	Перечислить задачи, лежащие на критическом пути проекта. Ответ: /перечислить все этапы, лежащие на критическом пути проекта/	Оценка за правильный результат - 2 балла.



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Итого:		5 баллов
2.1	Распределить ресурсы по задачам проекта согласно таблице и определить стоимость проекта. Ответ: / рублей/	- Оценка за правильный результат - 3 балла
2.2	После распределения ресурсов определить, какие ресурсы и в какое время перегружены. Ответ: /наименование перегруженного ресурса по датам/	Оценка за правильный результат - 2 балла
Итого		5 баллов
Максимальный результат		10 баллов

10.02.1 (ОП.08, ОП.09)

10.02.2 (ОП.08, ОП.09)



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Алгоритм формирования содержания задания II уровня Инвариантная часть

Задание:

Используя документацию, реализуйте приведённые ниже требования:

На **всех устройствах** согласно таблице адресации настройте статические IP-адреса узла, маски подсети, шлюзы по умолчанию (при необходимости).

Маршрутизаторы R1, R2, R3, DHCP, RB, коммутаторы S1, S2, SB:

- Настройте доступ к удалённому управлению устройством, в том числе IP-адресацию и SSH:
 - домен - **olimp-spo.ru**;
 - пользователь - **Admin**, пароль - **P@55w0rd**;
 - длина ключа шифрования составляет 1024 бит;
 - протокол SSH версии 2 с ограничением на две попытки аутентификации и временем ожидания 60 секунд;
 - безопасный вход с локальной проверкой паролей на линиях VTY, консольном входе, линиях AUX сетевых устройств;
 - незашифрованные пароли необходимо зашифровать;
 - установить баннер MOTD «This is a secure system. Authorized Access Only!»;
 - настроить NTP:
 - NTP-сервер 192.168.0.2;
 - ключ №1;
 - аутентификация по алгоритму MD5 с паролем Ufa2018;
 - минимальная длина паролей - 8 символов;
 - настроить противодействие атакам типа «подбор пароля»: ограничение количества попыток входа на устройство (если было предпринято 5 неуспешных попыток входа в течении 60 секунд, то запретить дальнейшие попытки входа на 300 секунд), а также сохранение в журнале успешных и неудачных попыток подключения.



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Маршрутизаторы R1, R2, R3, DHCP:

- настройте маршрутизацию между VLAN по стандарту IEEE 802.1Q;
- организуйте маршрутизацию:
 - в качестве протокола маршрутизации используйте OSPF;
 - все интерфейсы (подинтерфейсы) вышеуказанных маршрутизаторов должны принадлежать магистральной области (зоне);
 - отключите интерфейсы, которые не должны посылать сообщения OSPF;
 - организуйте распространение статического маршрута в Интернет по умолчанию;
 - настройте парольную защиту для работы протоколов динамической маршрутизации:
 - алгоритм аутентификации - MD5;
 - пароль OSPFGUARD;

На маршрутизаторах R3, R2 настройте статические маршруты в Интернет по умолчанию.

Маршрутизатор DHCP:

- настройте службы DHCP для VLAN 15, 30, 45, 60, 75:
 - используйте слово LAN_X в качестве имени пула (с учетом регистра), где X - номер VLAN;
 - исключите из диапазона адреса A.B.C.1– A.B.C.5, A.B.C.10 для каждой VLAN;
 - для VLAN, используемой для IP-телефонии назначить адрес TFTP-сервера (option 150);
- настройте IP-телефонию:
 - максимальное количество телефонов - 4;
 - максимальное количество линий (номеров) - 4;
 - зарезервировать номера вручную по MAC-адресам IP-телефонов;
 - тип IP-телефона - 7960.



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Маршрутизаторы R3, RB:

- настройте преобразование NAT:
 - настройте именованный список контроля доступа с именем **NAT**, содержащий одну запись. Сначала разрешите все IP-адреса, принадлежащие адресному пространству **10.0.0.0/16**;
 - далее настройте статический NAT для сервера **Сервисы**, заменяя его внутренний адрес на адрес 209.165.24.40;
 - настройте динамическую трансляцию NAT с использованием PAT, указав выбранное имя пула, маску /30 и следующие два общедоступных адреса для R3: 209.165.24.34 и 209.165.24.35;
 - настройте динамическую трансляцию NAT с использованием PAT, указав выбранное имя пула, маску /30 и следующие два общедоступных адреса для RB: 209.165.24.50 и 209.165.24.51;
 - настройте VPN-туннель между маршрутизаторами (для пар подсетей 192.168.0.0/24-192.168.1.0/24, 192.168.1.0/24-10.0.15.0/24, 192.168.1.0/24-10.0.30.0/24, 192.168.1.0/24-10.0.45.0/24 создать расширенный список контроля доступа **110**):
 - первая фаза:
 - политика (приоритет) - 1;
 - тип алгоритма шифрования - **AES**;
 - тип алгоритма обеспечения целостности данных - **SHA**;
 - группа - 2;
 - тип аутентификации - с заранее заданным ключом (pre-share);
 - пароль - **VPN_P@55w0rd**;
 - вторая фаза:
 - название **VPN_SET**;
 - тип алгоритма шифрования - **AES**;
 - тип алгоритма обеспечения целостности данных - **SHA-HMAC**;
 - тэг (криптографическая карта) для дальнейшего использования на интерфейсе - **VPN_MAP**;



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

- настройте именованные списки контроля доступа **FROM_IN** для ограничения доступа из ЛВС:
 - разрешите для всех VLAN доступ по протоколам HTTP и HTTPS к любым веб-серверам в Интернете;
 - разрешите доступ по протоколу ICMP для сообщений типа **echo-reply, unreachable, source-quench** и запретите все остальные сообщения протокола ICMP;
- настройте именованные списки контроля доступа **FROM_OUT** для ограничения доступа из Интернета:
 - разрешите доступ по протоколу TCP, если соединение было установлено из ЛВС для всех VLAN;
 - разрешите доступ по протоколу ICMP для сообщений типа **echo, parameter-problem, packet-too-big, source-quench** и запретите все остальные сообщения протокола ICMP;
 - включите защиту от спуфинга от:
 - узла 0.0.0.0;узла 255.255.255.255;
 - всех частных диапазонов подсетей;
 - подсети 127.0.0.0/8;
 - подсети 224.0.0.0/4.

Маршрутизаторы R1, R2:

- настроить протокола резервирования шлюза HSRP на R1:
 - для VLAN 15, 30 назначить группу резервирования 1, приоритет 110, отслеживание интерфейса Gi0/1;
 - для VLAN 45, 60 назначить группу резервирования 2, приоритет 90, отслеживание интерфейса Gi0/1;
- настроить протокола резервирования шлюза HSRP на R2:
 - для VLAN 15, 30 назначить группу резервирования 1, приоритет 90, отслеживание интерфейса Gi0/2;
 - для VLAN 45, 60 назначить группу резервирования 2, приоритет 110, отслеживание интерфейса Gi0/2.

Коммутаторы S1, S2:

- настройте сети VLAN, присвойте им имена и выполните назначение портов доступа;
- включите функцию PortFast для портов доступа;
- создайте между S1 и S2 агрегированный канал по технологии Etherchannel:
 - интерфейсы используемые для создания канала - Fa0/15- Fa0/20;



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

- название канала - Port-channel 1;
- группа каналов - 1;
- режим и протокол работы - активный/LACP;
- переведите его в режим транка (магистрального канала);
- настройте транки (магистральные каналы);
- выключите неиспользуемые порты коммутаторов;
- создайте стандартный список контроля доступа из двух строк с номером 20 в котором разрешите доступ узлу ПК-8 а также из VLAN Management и примените его для линий VTY;
- настройте защиту протоколов связующего дерева на S1:
 - для VLAN 1, 15, 30 назначить его основным корневым мостом;
 - для VLAN 35, 60, 75 назначить его вспомогательным корневым мостом;
- настройте защиту протоколов связующего дерева на S2:
 - для VLAN 1, 15, 30 назначить его вспомогательным корневым мостом;
 - для VLAN 35, 60, 75 назначить его основным корневым мостом;
- настройте функцию Port Security для интерфейсов Fa0/1, Fa0/2:
 - разрешите доступ для трёх MAC-адресов, которые автоматически добавляются в файл конфигурации после обнаружения;
 - в случае нарушения безопасности порт не должен выключаться, но должно быть зафиксировано сообщение системного журнала;
- настройте функцию Port Security для интерфейса Fa0/3:
 - разрешите доступ для одного MAC-адреса, которые автоматически добавляются в файл конфигурации после обнаружения;
 - в случае нарушения безопасности порт не должен выключаться, но должно быть зафиксировано сообщение системного журнала;
- настройте функцию Port Security для интерфейса Fa0/24 коммутатора S1:



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

- разрешите доступ для одного MAC-адреса, которые автоматически добавляются в файл конфигурации после обнаружения;
- в случае нарушения безопасности порт не должен выключаться, но должно быть зафиксировано сообщение системного журнала;
- настройте защиты от атак, связанных с протоколами ARP(DAI) и DHCP(DHCP Snooping):
 - для VLAN 15, 30,45,60,75;
 - примените её на интерфейсе Port-channel 1 коммутатора S1 и на интерфейсе Fa0/24 коммутатора S2;
- настройте защиту IP Source guard для всех портов;
- настройте защиту Loop guard по умолчанию.

Коммутатор SB:

- выполните назначение портов доступа;
- включите функцию PortFast для портов доступа;
- выключите неиспользуемые порты коммутаторов;
- создайте стандартный список контроля доступа из двух строк с номером 20 в котором разрешите доступ узлу ПК-8 а также из VLAN Management и примените его для линий VTY;
- настройте функцию Port Security для интерфейсов Fa0/1, Fa0/2, Fa0/15:
 - разрешите доступ для трёх MAC-адресов, которые автоматически добавляются в файл конфигурации после обнаружения;
 - в случае нарушения безопасности порт не должен выключаться, но должно быть зафиксировано сообщение системного журнала;
- настройте функцию Port Security для интерфейса Fa0/3, Fa0/16:
 - разрешите доступ для одного MAC-адреса, которые автоматически добавляются в файл конфигурации после обнаружения;
 - в случае нарушения безопасности порт не должен выключаться, но должно быть зафиксировано сообщение системного журнала;



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

- настройте защиту IP Source guard для всех портов.

Проверка

В рамках задания необходимо:

1. Успешно отправить эхо-запросы между узлами:

- ПК-1 - ПК-4;
- ПК-2 - ПК-5;
- ПК-3 - ПК-6;
- ПК-1 - ПК-7;
- ПК-2 - ПК-8;
- ПК-3 - ПК-9.

2. Получить доступ с узлов ПК-1, ПК-2, ПК-3 к серверу **Сервисы** по протоколу HTTP.

Максимальный результат - 35 баллов



**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по профессиям и специальностям среднего профессионального образования**

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

10.02.1 (МДК 03.02)

10.02.2 (МДК 02.03)



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Задание II уровня Вариативная часть

Задание 2 Защита локально-вычислительной сети предприятия с применением ПО ViPNet

С помощью технологии виртуальных машин *VirtualBox* для выполнения задания смоделирована корпоративная сеть организации.

VirtualBox 5.2

ОС Windows7

VM1,VM4 ViPNet Administrator
ViPNet Client ViPNet
Policy Manager

VM_2,VM_3 ViPNet Client
ViPNet Coordinator

№	НАЗВАНИЕ СЕТЕВОГО УЗЛА	Имя пользователя СЕТЕВОГО УЗЛА
1	Главный администратор	Admin
2	Помощник администратора	Secadmin
3	Пользователь1 Офис	User1
4	Пользователь2 Филиал	ser2



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Схема связей пользователей	Coordinator Office	Secadmin	AdminSecurity	User1	Coordinator Subsidiary	User2
CoordinatorOffice	xx	*	*	*	*	
Admin	*	xx	*			
Secadmin	*	*	xx			
User1	*			xx		*
CoordinatorSubsidiary	*				xx	*
User2				*	*	xx

Задание 2.1 Создание структуры защищенной сети:

- создать структуру защищенной сети в соответствии с заданной схемой;
- настроить связи пользователей в ;
- сформировать дистрибутивы ключей для сетевых узлов в УКЦ
- создать резервную копию конфигурации сети в ручном режиме;
- настроить автоматическое ежедневное резервное копирование данных



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Задание 2.2 Развертывание рабочего места Администратора безопасности:

- установить ViPNet Client
- установить связь с сервером
- сохранить отчет о структуре сети ViPNet в файл
- ограничить обмен информацией в чате.

Задание 2.3 Модификация защищенной сети

- настроить транспортный модуль;
- добавить новый сетевой узел, сформировать справочники и ключи;
- создать группу узлов;
- создать нового пользователя;

10.02.01

- произвести смену мастер ключей;
- сформировать новый сертификат ключей проверки электронной подписи;
- объявить ключи одного из пользователей скомпрометированными;
- произвести смену ключей скомпрометированного пользователя;



**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по профессиям и специальностям среднего профессионального образования**

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

10.02.02

- установить ViPNet Coordinator
- развернуть защищенную сеть, настроить межсетевое взаимодействие с использованием симметричного межсетевого мастер-ключа.
- проверить взаимодействие узлов;

Максимальная оценка 25 баллов

10.02.1 (МДК 03.02)

10.02.2 (МДК 02.03)



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

Задание II уровня Вариативная часть

Задание 3

10.02.01 3.1 Произвести настройку системы учета рабочего времени «Guard Light»

Программное обеспечение «Guard Light», позволяет управлять работой контроллеров и обрабатывать полученную с них информацию.

3.1 Включить всё оборудование и запустить программу;

- на закладке «конвертеры» подключить к программе конвертеры;
- на закладке «контроллеры» подключить к программе контроллеры;
- на закладке «работа с базой» настроить временные зоны контроллеров;
- создать отделы;
- создать записи работников.

3.2 Для контроля трудовой дисциплины создать отдел и график работы, настроить:

- Начало рабочего дня в отделе;
- Окончание рабочего дня;
- Начало обеда;
- Окончание обеда;
- Короткий день;



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

- Окончание короткого дня;
- Тип графика работы - с ночной сменой;

3.3 Создать и настроить работников и карты работников и администратора:

Форма имеет следующие поля:

- Должность;
- Фамилия работника;
- Имя;
- Отчество;
- Дата рождения;
- Комментарий - он будет отображаться в списке работников (например, местный телефон);
- Дополнительная информация - несколько строк текста связанных с данным работником (например, номер паспорта, домашний адрес и телефоны);
- Блокировка позволяет отменить доступ работника во всех контроллерах на случай его поездки в командировку или отпуск. Это не позволит использовать его карту в его отсутствие;

3.4 Произвести настройку режимов доступа согласно заданию

3.5 Вывести отчет о обработки данных



Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования

УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Колледж телекоммуникаций и информатики

12-13 марта 2019 г.

10.02.02 3.1 Произвести настройку ПАК «Соболь»

- выключить компьютер, открыть корпус системного блока, произвести установку плат;
- произвести переподключение блокировки по Reset;

3.2 Произвести инициализацию устройства

- отформатировать ключевой носитель
- настроить общие параметры (инициализации)
- расчет контрольных сумм
- создать первичного администратора

3.3 Контроль целостности

- произвести настройку контроля целостности
- создать файл, поставить на контроль КЦ

3.4 Произвести вход в систему в режиме Администратора

- произвести настройку комплекса
- создать Администратора и пользователей
- настроить общие параметры



**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по профессиям и специальностям среднего профессионального образования
УГС 10.00.00 «Информационная безопасность»**

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики
Колледж телекоммуникаций и информатики
12-13 марта 2019 г.

3.5 произвести вход пользователем

- изменить файл
- зайти администратором, найти в журнале событий запись контроля целостности

Максимальная оценка 10 баллов

10.02.1 (МДК03.01)

10.02.2 (МДК 02.02)