КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
категория «Специалисты»

Компетенция: informatsionnaya-bezopasnost-o

Выдержка из официального конкурсного задания, опубликованного на abilympics-russia.ru (раздел «Компетенции 2026»).
Страницы источника, относящиеся к категории, приведены далее в исходном виде.

Собрано автоматически: Региональный центр Абилимпикс республики Башкортостан.

2. Конкурсное задание

Конкурсное задание может быть изменено на 30% в пределах существующих модулей.

2.1. Краткое описание задания

2.1.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

В ходе выполнения конкурсного задания участник выполняет следующие действия с использованием VPN-систем корпоративного класса (Virtual Private Network):

- настройка VPN-сети на существующей и вычислительной инфраструктуре, администрирование узлов и пользователей;
- развертывание ViPNet Client для Windows, Linux, ViPNet Coordinator, ViPNet xFirewall;
- выполнение компрометации узлов, ключей, пользователей. Восстановление связи;
- проверка работоспособности VPN-сети.

2.1.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

В ходе выполнения конкурсного задания участник выполняет следующие действия с использованием VPN-систем корпоративного класса (Virtual Private Network):

- настройка VPN-сети на существующей и вычислительной инфраструктуре, администрирование узлов и пользователей;
- развертывание ViPNet Client для Windows, Linux, ViPNet Coordinator, ViPNet xFirewall;
- выполнение компрометации узлов, ключей, пользователей. Восстановление связи;
- организацию межсетевого взаимодействия и туннелирования;
- проверка работоспособности VPN-сети.

2.1.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

В ходе выполнения конкурсного задания участник выполняет следующие действия с использованием VPN-систем корпоративного класса (Virtual Private Network):

- настройка VPN-сети на существующей и вычислительной инфраструктуре, администрирование узлов и пользователей;
- развертывание ViPNet Client для Windows, Linux, ViPNet Coordinator, ViPNet xFirewall;
- выполнение компрометации узлов, ключей, пользователей. Восстановление связи;
- организацию межсетевого взаимодействия и туннелирования;
- проверка работоспособности VPN-сети.
- внедрение централизованных политик безопасности. Обеспечение защиты рабочих мест.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Время	Результат
Школьники	**Модуль А.** Настройка защищенной VPN сети.	45 минут	Создана защищенная сеть ViPNet.
	Модуль Б. Развертывание узлов сети.	45 минут	Узлы сети развернуты и настроены.
	Модуль В. Компрометация узла.	45 минут	Произведена компрометация ключей и восстановление сетевого взаимодействия средствами УКЦ/ЦУС.
	Модуль Г. Работоспособность сети.	45 минут	Сделаны скриншоты работоспособной сети ViPNet.
Время выполнение всех модулей: **3 часа**			
Студенты	**Модуль А.** Настройка защищенной VPN сети.	40 минут	Создана защищенная сеть ViPNet.
	Модуль Б. Развертывание узлов сети.	1,5 часа	Узлы сети развернуты и настроены.
	Модуль В. Компрометация узла.	20 минут	Произведена компрометация ключей и восстановление сетевого взаимодействия средствами УКЦ/ЦУС.
	Модуль Г. Работоспособность сети.	1,5 часа	Сделаны скриншоты работоспособной сети ViPNet

			Проверено взаимодействие узлов. Настроено туннелирование. Установлены клиенты для Linux.
Время выполнение всех модулей: **4 часа**			
Специалисты	**Модуль А.** Настройка защищенной VPN сети.	40 минут	Создана защищенная сеть ViPNet.
	Модуль Б. Развертывание узлов сети.	1,5 часа	Узлы сети развернуты и настроены.
	Модуль В. Компрометация узла.	20 минут	Произведена компрометация ключей и восстановление сетевого взаимодействия средствами УКЦ/ЦУС.
	Модуль Г. Работоспособность сети.	1,5 часа	Сделаны скриншоты работоспособной сети ViPNet Проверено взаимодействие узлов, Настроено туннелирование. Установлены клиенты для Linux. Настроены централизованные политики безопасности.
Время выполнение всех модулей: **4 часа**			

2.3 Последовательность выполнения задания.

2.3.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

Модуль А. Настройка защищенной VPN сети.

С помощью системы виртуализации необходимо установить компоненты для администрирования защищенной сети VPN, настроить узлы сети ViPNet.

Модуль Б. Развертывание узлов сети.

Развернуть в системе виртуализации узлы защищенной сети, настроить сетевые интерфейсы, настроить необходимые фильтры.

Модуль В. Компрометация узла.

Перед началом выполнения зафиксировать скриншотами имеющуюся структуру сети и окно УКЦ с вариантами персонального ключа компрометируемого пользователя. Сделать скриншоты экрана «защищенная сеть» на двух координаторах. Произвести компрометацию ключей и восстановление сетевого взаимодействия средствами УКЦ/ЦУС.

Модуль Г. Работоспособность сети.

Проверить работоспособность сети VPN, сделать соответствующие скриншоты.

2.3.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Модуль А. Модуль А. Настройка защищенной VPN сети.

С помощью системы виртуализации необходимо установить компоненты для администрирования защищенной сети VPN, настроить узлы сети ViPNet.

Модуль Б. Развертывание узлов сети.

Развернуть в системе виртуализации узлы защищенной сети, настроить сетевые интерфейсы, настроить необходимые фильтры.

Модуль В. Компрометация узла.

Перед началом выполнения зафиксировать скриншотами имеющуюся структуру сети и окно УКЦ с вариантами персонального ключа компрометируемого пользователя. Сделать скриншоты экрана «защищенная сеть» на двух координаторах. Произвести компрометацию ключей и восстановление сетевого взаимодействия средствами УКЦ/ЦУС.

Модуль Г. Работоспособность сети.

Проверить работоспособность сети VPN, сделать соответствующие скриншоты. Настроить туннелирование между открытыми узлами. Установит Linux клиенты.

2.3.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Модуль А. Модуль А. Настройка защищенной VPN сети.

С помощью системы виртуализации необходимо установить компоненты для администрирования защищенной сети VPN, настроить узлы сети ViPNet.

Модуль Б. Развертывание узлов сети.

Развернуть в системе виртуализации узлы защищенной сети, настроить сетевые интерфейсы, настроить необходимые фильтры.

Модуль В. Компрометация узла.

Перед началом выполнения зафиксировать скриншотами имеющуюся структуру сети и окно УКЦ с вариантами персонального ключа компрометируемого пользователя. Сделать скриншоты экрана «защищенная сеть» на двух координаторах. Произвести компрометацию ключей и восстановление сетевого взаимодействия средствами УКЦ/ЦУС.

Модуль Г. Работоспособность сети.

Проверить работоспособность сети VPN, сделать соответствующие скриншоты. Настроить туннелирование между открытыми узлами. Установит Linux клиенты. Настроить политики безопасности для защищенных узлов с помощью ViPNet Policy Manager. Настроено межсетевое взаимодействие.

Особые указания по компетенции:

Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от участия в конкурсе.

Перед началом соревнований участникам будет предоставлена возможность проверить работоспособность системы виртуализации, наличие необходимого программного обеспечения, проверить работоспособность виртуальных машин.

При выполнении задания доступ в сеть Интернет для участников разрешен. Разрешается использовать только открытые источники сети Интернет, включая официальные сайты производителей программного обеспечения и организаций. Запрещено обращаться к форумам, личным страницам, ресурсам, требующим аутентификации и/или авторизации, нейросетям.

2.4. Региональный (вариативный):

Примеры изменений для регионального (вариативного) модуля:

Модуль Г. Работоспособность сети.

Задание

- настройка политик безопасности ViPNet Policy Manager;
- настройка туннелирования на координаторах или с помощью ЦУС;
- настройка политик безопасности с помощью командного интерпретатора;
- настройка межсетевого взаимодействия;
- сменить мастер ключи своей сети, восстановить работоспособность;
- установить ViPNet Client 4U или 5 под Linux;
- установить ViPNet EPP сервер и клиент на машину администратора;
- установить ViPNet EPP агент на машину клиента филиала, проверить работоспособность.

2.5. Критерии оценки выполнения задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Тип критерия (оценочный/ измеримый)	Макс. балл
Школьники	**Модуль А. Настройка защищенной VPN сети.**	**И или О**	**28**
	Настроена виртуальная машина администратора в системе виртуализации	И	2
	Настроены сетевые интерфейсы виртуальной машины администратора	И	2
	Установлена и работоспособна серверная часть ViPNet ЦУС	И	2
	Работоспособна серверная часть ViPNet ЦУС	И	2
	Установлена клиентская часть ViPNet ЦУС	И	2
	Работоспособна клиентская часть ViPNet ЦУС	И	2
	Установлен VIPNet УКЦ	И	2
	Работоспособен VIPNet УКЦ	И	2
	Созданы и настроен пользователь Администратор	И	2
	Созданы и настроен пользователь филиала	И	2
	Настроено взаимодействие между пользователями в сети	И	2
	Настроены пароли пользователей и администраторов в соответствии с заданием	И	2
	Созданы группы узлов и пользователей центрального офиса	И	2
	Созданы группы узлов и пользователей филиала	И	2
	Модуль Б. Развертывание узлов сети.	**И**	**46**
	Настроена виртуальная машина ViPNet Coordinator центрального офиса в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet Coordinator центрального офиса	И	2
	Настроен ViPNet Coordinator центрального офиса	И	2
	Настроена виртуальная машина ViPNet Coordinator филиала в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet Coordinator филиала	И	2
	Настроен ViPNet Coordinator филиала	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall центрального офиса в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Установлена база решающих правил на ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Настроен сетевой фильтра для работы защищенной сети на ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2

	Настроен ViPNet xFirewall филиала в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Установлена база решающих правил на ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Настроен сетевой фильтра для работы защищенной сети на ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Настроены сетевые интерфейсы виртуальной машины администратора	И	2
	Установлен ViPNet Client администратора	И	2
	Настроен ViPNet Client администратора	И	2
	Настроены сетевые интерфейсы виртуальной машины клиента филиала	И	2
	Установлен ViPNet Client филиала	И	2
	Настроен ViPNet Client филиала	И	2
	Проверена работоспособность защищенной сети	И	2
	Модуль В. Компрометация узла.	**И**	**4**
	Скомпрометированы ключи пользователя	И	2
	Скомпрометированный пользователь работоспособен	И	2
	Модуль Г. Работоспособность сети.	**И**	**22**
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
		ОБЩЕЕ:	**100**

	Модуль А. Настройка защищенной VPN сети.	**И или О**	**28**
	Настроена виртуальная машина администратора в системе виртуализации	И	2
	Настроены сетевые интерфейсы виртуальной машины администратора	И	2
	Установлена и работоспособна серверная часть ViPNet ЦУС	И	2
	Работоспособна серверная часть ViPNet ЦУС	И	2
	Установлена клиентская часть ViPNet ЦУС	И	2
	Работоспособна клиентская часть ViPNet ЦУС	И	2
	Установлен VIPNet УКЦ	И	2
	Работоспособен VIPNet УКЦ	И	2
	Созданы и настроен пользователь Администратор	И	2
	Созданы и настроен пользователь филиала	И	2
	Настроено взаимодействие между пользователями в сети	И	2
	Настроены пароли пользователей и администраторов в соответствии с заданием	И	2
	Созданы группы узлов и пользователей центрального офиса	И	2
	Созданы группы узлов и пользователей филиала	И	2
Студенты	**Модуль Б. Развертывание узлов сети.**	**И**	**46**
	Настроена виртуальная машина ViPNet Coordinator центрального офиса в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet Coordinator центрального офиса	И	2
	Настроен ViPNet Coordinator центрального офиса	И	2
	Настроена виртуальная машина ViPNet Coordinator филиала в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet Coordinator филиала	И	2
	Настроен ViPNet Coordinator филиала	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall центрального офиса в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Установлена база решающих правил на ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Настроен сетевой фильтра для работы защищенной сети на ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall филиала в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall филиала	И	2

	Установлена база решающих правил на ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Настроен сетевой фильтра для работы защищенной сети на ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Настроены сетевые интерфейсы виртуальной машины администратора	И	2
	Установлен ViPNet Client администратора	И	2
	Настроен ViPNet Client администратора	И	2
	Настроены сетевые интерфейсы виртуальной машины клиента филиала	И	2
	Установлен ViPNet Client филиала	И	2
	Настроен ViPNet Client филиала	И	2
	Проверена работоспособность защищенной сети	И	2
	Модуль В. Компрометация узла.	**И**	**4**
	Скомпрометированы ключи пользователя	И	2
	Скомпрометированный пользователь работоспособен	И	2
	Модуль Г. Работоспособность сети.	**И**	**22**
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
		ОБЩЕЕ:	**100**
	Модуль А. Настройка защищенной VPN сети.	**И или О**	**28**
	Настроена виртуальная машина администратора в системе виртуализации	И	2
	Настроены сетевые интерфейсы виртуальной машины администратора	И	2
	Установлена и работоспособна серверная часть ViPNet ЦУС	И	2
	Работоспособна серверная часть ViPNet ЦУС	И	2
	Установлена клиентская часть ViPNet ЦУС	И	2

Специалисты	Работоспособна клиентская часть ViPNet ЦУС	И	2
	Установлен VIPNet УКЦ	И	2
	Работоспособен VIPNet УКЦ	И	2
	Созданы и настроен пользователь Администратор	И	2
	Созданы и настроен пользователь филиала	И	2
	Настроено взаимодействие между пользователями в сети	И	2
	Настроены пароли пользователей и администраторов в соответствии с заданием	И	2
	Созданы группы узлов и пользователей центрального офиса	И	2
	Созданы группы узлов и пользователей филиала	И	2
	Модуль Б. Развертывание узлов сети.	**И**	**46**
	Настроена виртуальная машина ViPNet Coordinator центрального офиса в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet Coordinator центрального офиса	И	2
	Настроен ViPNet Coordinator центрального офиса	И	2
	Настроена виртуальная машина ViPNet Coordinator филиала в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet Coordinator филиала	И	2
	Настроен ViPNet Coordinator филиала	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall центрального офиса в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Установлена база решающих правил на ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Настроен сетевой фильтра для работы защищенной сети на ViPNet xFirewall Центрального офиса	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall филиала в системе виртуализации	И	2
	Установлен ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Настроен ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Установлена база решающих правил на ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Настроен сетевой фильтра для работы защищенной сети на ViPNet xFirewall филиала	И	2
	Настроены сетевые интерфейсы виртуальной машины администратора	И	2
	Установлен ViPNet Client администратора	И	2
	Настроен ViPNet Client администратора	И	2
	Настроены сетевые интерфейсы виртуальной машины клиента филиала	И	2

	Установлен ViPNet Client филиала	И	2
	Настроен ViPNet Client филиала	И	2
	Проверена работоспособность защищенной сети	И	2
	Модуль В. Компрометация узла.	**И**	**4**
	Скомпрометированы ключи пользователя	И	2
	Скомпрометированный пользователь работоспособен	И	2
	Модуль Г. Работоспособность сети.	**И**	**22**
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
	На усмотрение региона	И	2
		ОБЩЕЕ:	**100**

3. Перечень специальной одежды, оборудования, инструментов и расходных материалов, которые участник может привезти с собой на площадку проведения чемпионата.

3.1. Требуемая специальная одежда участникам по компетенции в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности: школьники/студенты/специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям):

Требуемая специальная одежда (участник обязан привезти с собой) (Школьники/Студенты/Специалисты)					
№ п/п	**Наименование**	**Технические характеристики**	**Ссылка на образец (при необходимости)**	**Ед. измерения**	**Необходимое кол-во**
1	Не требуется			шт	

3.2. Рекомендуемый перечень оборудования и инструментов для участников категорий: школьники, студенты, специалисты (при необходимости оформляется отдельно для каждой категории), которые участник может привезти с собой:

Рекомендуемый набор оборудования/инструментов (участник может привезти с собой) (Школьники/Студенты/Специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям))

*на площадке могут быть аналоги с аналогичными характеристиками, предоставляемые в качестве замены					
№ п/п	**Наименование**	**Технические характеристики**	**Ссылка на образец (при необходимости)**	**Ед. измерения**	**Необходимое кол-во**
1	Не требуется			шт	

3.3. Инфраструктурный лист застройки площадки предоставляется в виде отдельного документа (приложения) в формате Excel (.xlsx)