

## **УТВЕРЖДЕНО**

Рабочей группы по вопросам  
разработки оценочных материалов  
в 2021 году для проведения  
Демонстрационного экзамена  
по стандартам Ворлдскиллс Россия  
по образовательным программам  
среднего профессионального  
образования

Протокол от 23.12.2021-1г.

№ Пр-23.12.2021-1

# **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДЕМОСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ**

<b>Номер компетенции</b>	39
<b>Наименование компетенции</b>	Сетевое и системное администрирование

## Оглавление

1. Инструкция по охране труда и технике безопасности для проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.....	3
Инструкция по охране труда для участников .....	4
1. Общие требования охраны труда.....	4
2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ .....	6
3. Требования охраны труда во время выполнения работ .....	9
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.....	10
5. Требование охраны труда по окончании работ.....	12
Инструкция по охране труда для экспертов.....	13
1. Общие требования охраны труда.....	13
2. Требования охраны труда перед началом работы .....	14
3. Требования охраны труда во время работы.....	15
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.....	17
5. Требование охраны труда по окончании выполнения работы .....	19
2. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.1-2022.....	20
Паспорт комплекта оценочной документации.....	20
1. Описание .....	20
2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта .....	22
3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке.....	27
4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную .....	28
5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии) .....	28
6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.	29
7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.....	30
8. Необходимые приложения .....	53

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный / распределенный) .....	54
План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (дистанционный) .....	58
Образец задания .....	62

# **Инструкция по охране труда и технике безопасности для проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия**

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности.

1. Общие сведения о месте проведения экзамена, расположении компетенции, времени трансфера до места проживания, расположении транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположении санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения.

2. Время начала и окончания проведения экзаменационных заданий, нахождение посторонних лиц на площадке.

3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами.

4. Вредные и опасные факторы во время выполнения экзаменационных заданий и нахождение на территории проведения экзамена.

5. Общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения экзаменационных заданий и на территории.

6. Основные требования санитарии и личной гигиены.

7. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.

8. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи.

9. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

## Инструкция по охране труда для участников

### 1. Общие требования охраны труда

1.1. К участию в экзамене под непосредственным руководством Экспертов или совместно с Экспертом в компетенции «Облачные технологии» по стандартам WorldSkills допускаются участники старше 16 лет:

- прошедшие инструктаж по охране труда согласно «Программы инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента и приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

1.2. В процессе выполнения экзаменационных заданий и нахождения на экзаменационной площадке участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению экзаменационного задания;

1.3. Участникам при работе с ПК должны быть организованы технологические перерывы на 15 минут через каждые 1 час 30 минут работы.

1.4. Участник для выполнения экзаменационного задания использует оборудование:

Наименование оборудования	
использует самостоятельно	выполняет экзаменационное задание совместно с экспертом или назначенным лицом старше 16 лет:
– Системный блок	-
– Монитор	-
– Клавиатура	-
– Мышь	-
– Смартфон	-
– Планшет	-

– Настольная лампа	-
– Настольная подставка для экзаменационного задания	-

1.5. При выполнении экзаменационного задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

Физические:

- повышенный уровень электромагнитного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенный уровень пульсации светового потока;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный или пониженный уровень освещенности;
- повышенный уровень прямой и отраженной блескости;
- повышенные уровни электромагнитного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения.

Психофизиологические:

- напряжение зрения и внимания;
- интеллектуальные и эмоциональные нагрузки;
- длительные статические нагрузки;
- монотонность труда.

1.6. Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу, употреблять во время работы алкогольные напитки, а также быть в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

1.7. Работа на экзаменационной площадке разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на экзаменационной площадке посторонних лиц.

1.8. По всем вопросам, связанным с работой компьютера следует обращаться к техническому администратору площадки.

1.9. Участник экзамена должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

1.10. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам.

На экзаменационной площадке находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт, Эксперт команды и Эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в Экзамене ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в Форме регистрации несчастных случаев и в Форме регистрации перерывов в работе.

1.12. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkills Russia.

Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или перманентному отстранению аналогично апелляции.

## **2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ**

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

2.1. В подготовительный день С-1, все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с Техническим описанием компетенции.

По окончании ознакомительного периода, участники подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав лист прохождения инструктажа по работе на оборудовании по форме, определенной Оргкомитетом.

2.2. Подготовить рабочее место:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см);

- проверить правильность расположения оборудования (системный блок, мониторы расположены правильно; кабели электропитания не располагаются на рабочем столе);
- кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места;
- убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора;
- убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.);
- включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование;
- убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

2.3. Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе:

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению экзаменационного задания
– Системный блок	Провести первичный осмотр системного блока на наличие внешних повреждений/неисправностей. Включить системный блок
– Монитор	Включить монитор Отрегулировать высоту и угол наклона монитора во избежание бликов
– Клавиатура	Расположить клавиатуру таким образом, чтобы не создавать дополнительно напряжения на руки
– Мышь	Расположить мышь таким образом, чтобы не создавать дополнительно напряжения на руки
– Смартфон	Включить устройство, при необходимости подключить кабель к системному блоку для настройки работы устройства



Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению экзаменационного задания
– Планшет	Включить устройство, при необходимости подключить кабель к системному блоку для настройки работы устройства
– Настольная лампа	Расположить настольную лампу таким образом, чтобы не было бликов на мониторе
– Настольная подставка для экзаменационного задания	Расположить подставку таким образом, чтобы она находилась в зоне углового зрения

Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению экзаменационных заданий подготавливает уполномоченный Эксперт, участники могут принимать посильное участие в подготовке под непосредственным руководством и в присутствии Эксперта.

2.4. В день проведения экзамена, изучить содержание и порядок проведения модулей экзаменационного задания, а также безопасные приемы их выполнения. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром.

2.5. Ежедневно, перед началом выполнения экзаменационного задания, в процессе подготовки рабочего места:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см);
- проверить правильность расположения оборудования (системный блок, мониторы расположены правильно; кабели электропитания не располагаются на рабочем столе);
- кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места;

- убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора;
- убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.);
- включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование;
- убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

2.6. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.7. Участнику запрещается приступать к выполнению экзаменационного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к экзаменационному заданию не приступать.

### **3. Требования охраны труда во время выполнения работ**

3.1. При выполнении экзаменационных заданий участник экзамена обязан:

- содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты;
- выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования;
- соблюдать, установленные расписанием, трудовым распорядком регламентированные перерывы в работе, выполнять рекомендованные физические упражнения.

3.2. При выполнении экзаменационных заданий и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать настоящую инструкцию;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;

- выполнять экзаменационные задания только исправным инструментом.

### 3.3. Участнику запрещается во время работы:

- отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;
- класть на устройства средств компьютерной и оргтехники бумаги, папки и прочие посторонние предметы;
- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- отключать электропитание во время выполнения программы, процесса;
- допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной техники;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- работать со снятыми кожухами устройств компьютерной и оргтехники;
- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

3.4. При работе с текстами на бумаге, листы надо располагать как можно ближе к экрану, чтобы избежать частых движений головой и глазами при переводе взгляда.

3.5. Рабочие столы следует размещать таким образом, чтобы видеодисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам, чтобы естественный свет падал преимущественно слева.

3.6. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

3.7. Продолжительность работы на ПК должна определяться SMP по компетенции, а также согласно п.1.3. Во время регламентированного перерыва с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного аппарата, необходимо выполнять комплексы физических упражнений

3.8. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение экзаменационного задания и сообщить об этом Эксперту, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

## **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о

случившемся Экспертам. Выполнение экзаменационного задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

4.2. При обнаружении обрыва проводов питания или нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари, посторонних звуков в работе оборудования и тестовых сигналов, немедленно прекратить работу и отключить питание.

4.3. В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту.

4.4. При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

4.5. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.6. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или эксперта, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При обнаружении очага возгорания на экзаменационной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удастся, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облить водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

4.7. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходите близко к нему, предупредите о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию экспертов, при необходимости эвакуации возьмите с

собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдайте осторожность, не трогайте поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

Во всех аварийных и чрезвычайных ситуациях всем участникам и экспертам под руководством Главного эксперта или инспектора по ТБ и ОТ руководствоваться знаками эвакуации (Приложение 1). Дополняя план эвакуации, данные знаки направляют движение человеческого потока в нужном направлении, ориентируют людей даже при повышенной задымленности и отсутствии освещения, способствуют снижению паники и повышают эффективность эвакуации.

## **5. Требование охраны труда по окончании работ**

После окончания работ каждый участник обязан:

5.1. Привести в порядок рабочее место.

5.2. Убрать со стола рабочие материалы в отведенное для хранения место.

5.3. Отключить инструмент и оборудование от сети:

- произвести завершение всех выполняемых на ПК задач;
- отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования;

- в любом случае следовать указаниям экспертов.

5.4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

5.5. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения экзаменационных заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения экзаменационного задания.

# Инструкция по охране труда для экспертов

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. К работе в качестве эксперта Компетенции «Облачные технологии» допускаются Эксперты, прошедшие специальное обучение и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Эксперт с особыми полномочиями, на которого возложена обязанность за проведение инструктажа по охране труда, должен иметь действующее удостоверение «О проверке знаний требований охраны труда».

1.3. В процессе контроля выполнения экзаменационных заданий и нахождения на экзаменационной площадке Эксперт обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и планов эвакуации.
- расписание и график проведения экзаменационного задания, установленные режимы труда и отдыха.

1.4. При работе на персональном компьютере и копировально-множительной технике на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

- электрический ток;
- статическое электричество, образующееся в результате трения движущейся бумаги с рабочими механизмами, а также при некачественном заземлении аппаратов;
- шум, обусловленный конструкцией оргтехники;
- химические вещества, выделяющиеся при работе оргтехники;
- зрительное перенапряжение при работе с ПК.

1.5. При выполнении экзаменационного задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

Физические:

- повышенный уровень электромагнитного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенный уровень пульсации светового потока;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный или пониженный уровень освещенности;
- повышенный уровень прямой и отраженной блескости;

- повышенные уровни электромагнитного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения.

Психофизиологические:

- напряжение зрения и внимания;
- интеллектуальные и эмоциональные нагрузки;
- длительные статические нагрузки;
- монотонность труда.

1.6. Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу, употреблять во время работы алкогольные напитки, а также быть в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Главному Эксперту.

В помещении Экспертов Компетенции «Облачные технологии» находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни Эксперта, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт.

1.8. Эксперты, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkills Russia, а при необходимости согласно действующему законодательству.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

Перед началом работы Эксперты должны выполнить следующее:

2.1. В подготовительный день С-1 Эксперт с особыми полномочиями, ответственный за охрану труда, обязан провести подробный инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности», ознакомить экспертов и участников с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, с местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, проконтролировать подготовку рабочих мест участников в соответствии с Техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки и контроля подготовки участниками рабочих мест, инструмента и оборудования.

2.2. Ежедневно перед началом выполнения экзаменационного задания участниками экзамена Эксперт с особыми полномочиями проводит инструктаж по охране труда, Эксперты контролируют процесс подготовки рабочего места участниками.

2.3. Ежедневно, перед началом работ на экзаменационной площадке и в помещении экспертов необходимо:

осмотреть рабочие места экспертов и участников;

привести в порядок рабочее место эксперта;

проверить правильность подключения оборудования в электросеть.

2.5. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.6. Эксперту запрещается приступать к работе при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Техническому Эксперту и до устранения неполадок к работе не приступать.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. При выполнении работ по оценке экзаменационных заданий на персональном компьютере и другой оргтехнике, значения визуальных параметров должны находиться в пределах оптимального диапазона.

3.2. Изображение на экранах видеомониторов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

3.3. Суммарное время непосредственной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой в течение экзаменационного дня должно быть не более 6 часов.

Продолжительность непрерывной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов. Через каждый час работы следует делать регламентированный перерыв продолжительностью 15 мин.

3.4. Во избежание поражения током запрещается:

прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании;

допускать попадания влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;

производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;



переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;

загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;

допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств.

3.5. При выполнении модулей экзаменационного задания участниками Эксперту необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами без необходимости, не отвлекать других Экспертов и участников.

3.6. Эксперту во время работы с оргтехникой:

обращать внимание на символы, высвечивающиеся на панели оборудования, не игнорировать их;

не снимать крышки и панели, жестко закрепленные на устройстве. В некоторых компонентах устройств используется высокое напряжение или лазерное излучение, что может привести к поражению электрическим током или вызвать слепоту;

не производить включение/выключение аппаратов мокрыми руками;

не ставить на устройство емкости с водой, не класть металлические предметы;

не эксплуатировать аппарат, если он перегрелся, стал дымиться, появился посторонний запах или звук;

не эксплуатировать аппарат, если его уронили или корпус был поврежден;

вынимать застрявшие листы можно только после отключения устройства из сети;

запрещается перемещать аппараты включенными в сеть;

все работы по замене картриджей, бумаги можно производить только после отключения аппарата от сети;

запрещается опираться на стекло оригиналодержателя, класть на него какие-либо вещи помимо оригинала;

запрещается работать на аппарате с треснувшим стеклом;

обязательно мыть руки теплой водой с мылом после каждой чистки картриджей, узлов и т.д.;

просыпанный тонер, носитель немедленно собрать пылесосом или влажной ветошью.

3.7. Включение и выключение персонального компьютера и оргтехники должно проводиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

3.8. Запрещается:

устанавливать неизвестные системы паролирования и самостоятельно проводить переформатирование диска;

иметь при себе любые средства связи;

пользоваться любой документацией кроме предусмотренной экзаменационным заданием.

3.9. При неисправности оборудования – прекратить работу и сообщить об этом Техническому эксперту, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

3.10. При наблюдении за выполнением экзаменационного задания участниками Эксперту:

передвигаться по экзаменационной площадке не спеша, не делая резких движений, смотря под ноги;

не отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;

не отвлекать участников от выполнения экзаменационного задания;

не допускать входа на площадку посторонних лиц без аккредитации Главным экспертом.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), Эксперту следует немедленно отключить источник электропитания и принять меры к устранению неисправностей, а так же сообщить о случившемся Техническому Эксперту. Работу продолжать только после устранения возникшей неисправности.

4.2. В случае возникновения зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, следует ограничить время работы с персональным компьютером и другой оргтехникой, провести коррекцию длительности перерывов для отдыха или провести смену деятельности на другую, не связанную с использованием персонального компьютера и другой оргтехники.

4.3. При поражении электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Главному Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

4.4. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Главному Эксперту.

4.5. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить технического эксперта. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или должностного лица, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При обнаружении очага возгорания на экзаменационной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удастся, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

4.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости ответственных лиц.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию должностных лиц, при необходимости эвакуации, эвакуировать участников и других экспертов с экзаменационной площадки, взять те с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

Во всех аварийных и чрезвычайных ситуациях всем участникам и экспертам под руководством Главного эксперта или инспектора по ТБ и ОТ руководствоваться знаками эвакуации (Приложение 1). Дополняя план эвакуации, данные знаки направляют движение человеческого потока в нужном направлении, ориентируют людей даже при повышенной задымленности и отсутствии освещения, способствуют снижению паники и повышают эффективность эвакуации.

## **5. Требование охраны труда по окончании выполнения работы**

После окончания экзаменационного дня Эксперт обязан:

5.1. Отключить электрические приборы, оборудование, инструмент и устройства от источника питания.

5.2. Привести в порядок рабочее место Эксперта и проверить рабочие места участников.

5.3. Сообщить Техническому эксперту о выявленных во время выполнения экзаменационных заданий неполадках и неисправностях оборудования, и других факторах, влияющих на безопасность труда.

# Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.1-2022

## Паспорт комплекта оценочной документации

### 1. Описание

Комплект оценочной документации (КОД) разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

В данном разделе указаны основные характеристики КОД и должны использоваться при планировании, проведении и оценки результатов демонстрационного экзамена образовательными организациями, ЦПДЭ и Агентством.

Таблица 1. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№ п/п	Наименование	Информация о разработанном КОД
1	2	3
1	Номер компетенции	39
2	Название компетенции	Сетевое и системное администрирование
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Однодневный
4	Номер КОД	КОД 1.1
4.1	Год(ы) действия КОД	2022 (1 год)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	20,00
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	4:00:00
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	<u>НЕТ</u>
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	<u>ГИА, Промежуточная</u>
11	Формат проведения ДЭ	X
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Да
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате, (детализация в п.11.3.1)	Да
11.3.1	Формат работы в распределенном формате	
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых)	
12.2	Организация работы при невозможности разбить экзаменуемых на указанное в п. 12.1 количество человек в группе	

13	Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3
16	Автоматизированная оценка результатов заданий	Автоматизация неприменима
16.1	Что автоматизировано: заполняется при выборе вариантов в п.16: возможна частичная или полная автоматизация	

## 2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4
1	Технологии и платформы передачи данных	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• модель OSI и стек протоколов TCP/IP;</li> <li>• принципы работы основных протоколов сетей передачи данных канального, сетевого и транспортного уровня;</li> <li>• роли и функции компонентов сети передачи данных;</li> <li>• типы и сценарии использования сетевых топологий;</li> <li>• концепции сетевой адресации IPv4 и IPv6;</li> <li>• концепции коммутации и маршрутизации;</li> <li>• основные виды атак на сетевые протоколы и способы противодействия им;</li> <li>• принципы организации балансировки нагрузки;</li> <li>• способы управления активным сетевым оборудованием, в том числе с использованием контроллеров в программно-определяемых сетях;</li> <li>• методы планирования своей работы при осуществлении работ по пуско-наладке подсистем сетей передачи данных;</li> <li>• методы поиска и устранения неисправностей в подсистемах сетей передачи данных;</li> <li>• современные технологические тенденции и отраслевые стандарты в сфере технологий передачи данных;</li> <li>• возможности платформ передачи данных, позволяющие управлять ими средствами прикладных программных интерфейсов.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• производить базовую инициализацию активного сетевого оборудования;</li> <li>• настраивать коммутацию уровня доступа, агрегации и ядра;</li> </ul>	6

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• настраивать протоколы маршрутизации внутреннего и внешнего шлюза;</li> <li>• обеспечивать отказоустойчивость сети на уровне коммутации и маршрутизации;</li> <li>• применять базовые механизмы защиты от компрометации активного сетевого оборудования;</li> <li>• обеспечивать сетевую связность между удаленными филиалами;</li> <li>• использовать встроенные механизмы активного сетевого оборудования для поиска необходимой информации об устройствах в сети;</li> <li>• работать со средствами анализа сетевого трафика;</li> <li>• обеспечивать сетевую связность для виртуальных машин и контейнеров приложений в локальных и гео-распределенных виртуальных средах, включая инфраструктуру публичных облачных провайдеров;</li> <li>• использовать инструменты разработки схем сетей передачи данных;</li> <li>• формировать требования к функциональным характеристикам подсистем сетей передачи данных в рамках проектной документации;</li> <li>• применять аналитические навыки для диагностики и устранения неисправностей в работе компонентов информационных систем, отвечающих за передачу данных;</li> <li>• использовать средства прикладных программных интерфейсов платформ передачи данных;</li> <li>• использовать современные средства эмуляции инфраструктуры сетей передачи данных</li> </ul>	
2	Платформы виртуализации и контейнеризации	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• роли компонентов современной ИТ-инфраструктуры;</li> <li>• принципы построения и функционирования гиперконвергентной ИТ-инфраструктуры;</li> <li>• платформы вычисления и хранения данных, а также их основные характеристики;</li> <li>• концепции виртуализации ресурсов вычисления, хранения и передачи данных;</li> <li>• особенности передачи данных в виртуальных средах, в т.ч. гео-распределенных;</li> <li>• порядок осуществления работ по пуско-наладке платформ</li> </ul>	2,40



		<p>виртуализации и контейнеризации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы поиска и устранения неисправностей в подсистемах виртуализации и контейнеризации;</li> <li>• современные технологические тенденции и отраслевые стандарты в сфере технологий виртуализации и контейнеризации;</li> <li>• возможности платформ виртуализации и контейнеризации, позволяющие управлять ими средствами прикладных программных интерфейсов.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• производить пуско-наладку систем серверной виртуализации и контейнеризации;</li> <li>• управлять средствами оркестрации систем виртуализации и контейнеризации;</li> <li>• производить установку, настройку и обновление операционных систем;</li> <li>• работать с современными файловыми системами;</li> <li>• внедрять и поддерживать решения по хранению данных;</li> <li>• разрабатывать и применять политики распределения ресурсов;</li> <li>• обеспечивать отказоустойчивость и высокую доступность виртуальных машин и контейнеров на уровне ресурсов вычисления и хранения;</li> <li>• разворачивать инфраструктуру виртуальных рабочих столов;</li> <li>• осуществлять миграцию между различными средами виртуализации;</li> <li>• формировать требования к функциональным характеристикам подсистем виртуализации и контейнеризации в рамках проектной документации;</li> <li>• применять аналитические навыки для диагностики и устранения неисправностей в работе компонентов информационных систем, отвечающих за виртуализацию и контейнеризацию;</li> <li>• использовать средства прикладных программных интерфейсов платформ виртуализации и контейнеризации.</li> </ul>	
3	Сетевые и системные операции	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы работы основных протоколов прикладного уровня;</li> <li>• клиент-серверные модели взаимодействия приложений;</li> <li>• современные модели доставки клиентских и серверных</li> </ul>	11,60

приложений;

- встроенный функционал операционных систем для развертывания приложений;
- иерархию зависимостей различных групп служб, приложений и систем друг от друга;
- варианты реализации различных сервисов на разных операционных системах;
- различные варианты реализации корпоративной информационной инфраструктуры (On-premises, IaaS, PaaS, SaaS);
- современные инструменты для обеспечения внутренних технологических бизнес-процессов в рамках корпоративной информационной инфраструктуры;
- методы поиска и устранения неисправностей в корпоративных сервисах, реализующих различные функции;
- форматы представления данных и языки разметки прикладного уровня;
- типовые структуры данных языков программирования;
- методологию непрерывной интеграции, доставки и развертывания кода;
- возможности различных инструментов автоматизации;
- преимущества и важность контроля версий программного кода;
- концепцию использования прикладных программных интерфейсов и методов взаимодействия с ними;
- свойства идемпотентности инструментов автоматизации инфраструктуры

Специалист должен уметь:

- внедрять в корпоративную информационную инфраструктуру различные инструменты и сервисы для обеспечения внутренних технологических бизнес-процессов организации;
- формализовывать рутинные операции обслуживания ИТ-инфраструктуры в виде сценариев на различных языках программирования;
- пользоваться современными инструментами автоматизации развертывания и управления конфигурациями
- описывать инфраструктуру декларативно (как код);
- эффективно реализовывать конвейеры для непрерывной

	интеграции, доставки и развертывания конфигураций и приложений.	
--	---	--

\*Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами доступна в Приложении 2.

### 3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3
---	---

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест.

Таблица 3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников.

Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке	Количество участников <u>на одно пост-рабочее место</u> на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)	Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки	Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки
1	2	3	4
1	1	1	3
2	1	2	3
3	1	3	3
4	1	4	3
5	1	5	3
6	1	6	3
7	1	7	3
8	1	8	3
9	1	9	3
10	1	10	3
11	1	11	3
12	1	12	3
13	1	13	6
14	1	14	6
15	1	15	6
16	1	16	6
17	1	17	6
18	1	18	6
19	1	19	6
20	1	20	6
21	1	21	6
22	1	22	6
23	1	23	6
24	1	24	6
25	1	25	6

#### 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

#### 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Таблица 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке, (при наличии)

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	2
1	мобильные телефоны
2	смартфоны
3	плееры
4	наушники
5	диктофоны
6	камеры
7	ноутбуки
8	планшетные компьютеры
9	прочие персональные электронные устройства
10	шпаргалки
11	еда

**6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.**

Таблица 6. Обобщенная оценочная ведомость.

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания, где проверяется критерий</b>	<b>Критерий</b>	<b>Длительность модуля</b>	<b>Разделы WSSS</b>	<b>Судейские баллы</b>	<b>Объективные баллы</b>	<b>Общие баллы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>1</b>	Модуль 1	Пуско-наладка информационной инфраструктуры		1, 2, 3	0,00	20,00	20,00
<b>Итого</b>	-	-	0:00:00	-	0,00	20,00	20,00

## 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена<sup>1</sup>.

Таблица 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.

День (выберете из выпадающего списка)	Начало мероприят ия (укажите в формате ЧЧ:ММ)	Окончание мероприят ия (укажите в формате ЧЧ:ММ)	Длительност ь мероприятия (расчет производится автоматичес ки)	Мероприятие	Действия экспертной группы при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенно го формата ДЭ)	Действия экзаменуемых при распределени ом формате ДЭ (Заполняется при выборе распределени ого формата ДЭ)	Действия экспертной группы при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)	Действия экзаменуемых при дистанционно м формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционно го формата ДЭ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Подготовительн ый (С-1)	8:00:00	8:30:00	0:30:00	Получение главным экспертом задания демонстрационн ого экзамена	1. Получение главным экспертом задания демонстрационн ого экзамена (далее ДЭ). 2. Работа в системе по проверке правильности внесенных данных. 3. Генерирование первичного протокола о блокировке	к работе не привлекаются	1. Получение главным экспертом задания демонстрационн ого экзамена (далее ДЭ). 2. Работа в системе по проверке правильности внесенных данных. 3. Генерирование первичного протокола о блокировке	к работе не привлекаются

<sup>1</sup> Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

					схемы оценки из системы		схемы оценки из системы	
Подготовительный (С-1)	8:30:00	9:15:00	0:45:00	Проверка готовности рабочих мест / оборудования экспертной группы к проведению демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности к проведению ДЭ	1. Проверка оборудования и подключений Техническим экспертом / ИТ экспертом 2. Проведение регистрации главным экспертом линейных экспертов ДЭ на выбранном электронном ресурсе: 3. Тестирование экспертной группой работоспособности выбранных электронных ресурсов 4. Заполнение и загрузка документации экспертной группой 5. Оповещение главного эксперта о завершении и результатах проверки 6. Подтверждение Главным экспертом	к работе не привлекаются	1. Проверка оборудования и подключений Техническим экспертом / ИТ экспертом 2. Проведение регистрации главным экспертом линейных экспертов ДЭ на выбранном электронном ресурсе: 3. Тестирование экспертной группой работоспособности выбранных электронных ресурсов 4. Заполнение и загрузка документации экспертной группой 5. Оповещение главного эксперта о завершении и результатах проверки 6. Подтверждение Главным экспертом	к работе не привлекаются



					<p>готовности</p> <p>7. Проверка главным экспертом совместно с техническим администратором площадки готовность мест линейных экспертов к оценочной деятельности согласно инфраструктурному листу КОД по компетенции</p> <p>8. Составление главным экспертом протокола о готовности мест экспертов к ДЭ</p>		<p>готовности</p> <p>7. Проверка главным экспертом совместно с техническим администратором площадки готовность мест линейных экспертов к оценочной деятельности согласно инфраструктурному листу КОД по компетенции</p> <p>8. Составление главным экспертом протокола о готовности мест экспертов к ДЭ</p>	
Подготовительный (С-1)	9:15:00	9:35:00	0:20:00	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении	<p>1. Проведение главным экспертом инструктажа Экспертной группы по охране труда и технике безопасности</p> <p>2. Ответы на вопросы линейных экспертов главным экспертом с использованием</p>	к работе не привлекаются	<p>1. Проведение главным экспертом инструктажа Экспертной группы по охране труда и технике безопасности</p> <p>2. Ответы на вопросы линейных экспертов главным экспертом с использованием</p>	к работе не привлекаются

				<p>ресурсов для дистанционного взаимодействия</p> <p>3. Способ подписания: ПО для совместной удаленной работы с документами</p> <p>4. Используемые ресурсы: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия</p> <p>5. Способ загрузки: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия</p> <p>6. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе об ознакомлении с ТБ и ОТ экспертов с помощью ПО для совместной удаленной работы с документами.</p>	<p>ресурсов для дистанционного взаимодействия</p> <p>3. Способ подписания: ПО для совместной удаленной работы с документами</p> <p>4. Используемые ресурсы: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия</p> <p>5. Способ загрузки: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия</p> <p>6. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе об ознакомлении с ТБ и ОТ экспертов с помощью ПО для совместной удаленной работы с документами.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>Подготовительный (С-1)</p>	<p>9:35:00</p>	<p>10:00:00</p>	<p>0:25:00</p>	<p>Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении</p>	<p>1. Распределение главным экспертом обязанностей и судейских ролей по проведению ДЭ между членами Экспертной группы с помощью ресурсов дистанционного взаимодействия 2. Способ подписания: ПО для совместной удаленной работы с документами 3. Используемые ресурсы: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия 4. Способ загрузки: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия 5. Ознакомление линейных экспертов с</p>	<p>к работе не привлекаются</p>	<p>1. Распределение главным экспертом обязанностей и судейских ролей по проведению ДЭ между членами Экспертной группы с помощью ресурсов дистанционного взаимодействия 2. Способ подписания: ПО для совместной удаленной работы с документами 3. Используемые ресурсы: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия 4. Способ загрузки: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия 5. Ознакомление линейных экспертов с</p>	<p>к работе не привлекаются</p>
-------------------------------	----------------	-----------------	----------------	--	---	---------------------------------	---	---------------------------------

				<p>правилами проведения ДЭ, оценки работ участников ДЭ в соответствии с заданием КОД по компетенции</p> <p>6. Подписание экспертами протокола блокировки критериев оценки:</p> <p>7. Способ загрузки: ПО для совместной удаленной работы с документами</p> <p>8. Используемые ресурсы: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия</p> <p>9. Способ загрузки: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия</p> <p>10. Распределение главным экспертом между</p>	<p>правилами проведения ДЭ, оценки работ участников ДЭ в соответствии с заданием КОД по компетенции</p> <p>6. Подписание экспертами протокола блокировки критериев оценки:</p> <p>7. Способ загрузки: ПО для совместной удаленной работы с документами</p> <p>8. Используемые ресурсы: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия</p> <p>9. Способ загрузки: облачные хранилища или возможности платформы дистанционного взаимодействия</p> <p>10. Распределение главным экспертом между</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>линейными экспертами участников для осуществления контроля за ходом выполнения ими задания ДЭ в соответствии с КОД по компетенции – на одного линейного эксперта не более 5 участников.</p> <p>11. Составление протокола о распределении участников между экспертами для контроля за ходом выполнения задания ДЭ в соответствии с КОД по компетенции</p>		<p>линейными экспертами участников для осуществления контроля за ходом выполнения ими задания ДЭ в соответствии с КОД по компетенции – на одного линейного эксперта не более 5 участников.</p> <p>11. Составление протокола о распределении участников между экспертами для контроля за ходом выполнения задания ДЭ в соответствии с КОД по компетенции</p>	
<p>Подготовительный (С-1)</p>	10:00:00	11:00:00	1:00:00	<p>Прибытие участников демонстрационного экзамена на площадку</p>	<p>1. Ответственный от образовательной организации за проведение ДЭ осуществляет контроль за подключением всех участников</p>	<p>1. Прибытие на площадку ЦПДЭ</p> <p>2. Подключение к выбранному ресурсу в указанное время</p> <p>3. Знакомство с</p>	<p>1. Ответственный от образовательной организации за проведение ДЭ осуществляет контроль за подключением всех участников</p>	<p>1. Подключение к выбранному ресурсу в указанное время</p> <p>2. Знакомство с главным экспертом</p> <p>3. Работа с</p>

				<p>ДЭ к выбранному ресурсу дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) в указанное время</p> <p>2. Приветственное слово главного эксперта</p> <p>3. Работа технического администратора площадки с участниками ДЭ по обучению работе с выбранными ресурсами:</p> <p>4. Платформа для дистанционного взаимодействия google classroom (или аналог)</p> <p>5. Программное обеспечение для удалённой работы (Zoom, или аналог));</p> <p>6. Программное обеспечение для совместной работы над документами (Google Документы, Google таблицы,</p>	<p>главным экспертом</p> <p>4. Работа с техническим администратор ом площадки и с ресурсами:</p> <p>5. Платформа для дистанционног о взаимодействи я google classroom (или аналог)</p> <p>6. Программное обеспечение для удалённой работы (Zoom, или аналог));</p> <p>7. Программное обеспечение для совместной работы над документами (Google Документы, Google таблицы, Acrobat PRO (или аналог));</p> <p>8. Программное обеспечение для записи и трансляции рабочего стола</p>	<p>ДЭ к выбранному ресурсу дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) в указанное время</p> <p>2. Приветственное слово главного эксперта</p> <p>3. Работа технического администратора площадки с участниками ДЭ по обучению работе с выбранными ресурсами:</p> <p>4. Платформа для дистанционного взаимодействия google classroom (или аналог)</p> <p>5. Программное обеспечение для удалённой работы (Zoom, или аналог));</p> <p>6. Программное обеспечение для совместной работы над документами (Google Документы, Google таблицы,</p>	<p>техническим администратор ом площадки и с ресурсами:</p> <p>4. Платформа для дистанционног о взаимодействи я google classroom (или аналог)</p> <p>5. Программное обеспечение для удалённой работы (Zoom, или аналог));</p> <p>6. Программное обеспечение для совместной работы над документами (Google Документы, Google таблицы, Acrobat PRO (или аналог));</p> <p>7. Программное обеспечение для записи и трансляции рабочего стола (OBS или аналог);</p>
--	--	--	--	--	---	--	--

					Acrobat PRO (или аналог)); 7. Программное обеспечение для записи и трансляции рабочего стола (OBS или аналог); 8. Облачное хранилище Google Диск или аналог	(OBS или аналог); 9. Облачное хранилище Google Диск или аналог 10. Прослушивают инструкцию по регистрации через выбранный ресурс google classroom (или аналог)	Acrobat PRO (или аналог)); 7. Программное обеспечение для записи и трансляции рабочего стола (OBS или аналог); 8. Облачное хранилище Google Диск или аналог	8. Облачное хранилище Google Диск или аналог 9. Прослушивают инструкцию по регистрации через выбранный ресурс google classroom (или аналог)
Подготовительный (С-1)	11:00:00	11:30:00	0:30:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена	1. Главный эксперт объясняет порядок регистрации участников демонстрационного экзамена. 2. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости). 3. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о регистрации и	1. Прослушивают инструкцию по регистрации через выбранный ресурс google classroom (или аналог) 2. Демонстрирую т с помощью веб-камеры через выбранный ресурс документов, удостоверяющ их личность 3. Заполняют Протокол о регистрации путем использования	1. Главный эксперт объясняет порядок регистрации участников демонстрационного экзамена. 2. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости). 3. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о регистрации и	1. Прослушивают инструкцию по регистрации через выбранный ресурс google classroom (или аналог) 2. Демонстрирую т с помощью веб-камеры через выбранный ресурс документов, удостоверяющ их личность 3. Заполняют Протокол о регистрации путем использования

				<p>загрузку его на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>4. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе регистрации участников ДЭ через выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>5. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости).</p> <p>6. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о регистрации и загрузку через выбранный ресурс ПО для совместной работы над документами (Google</p>	<p>ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог));</p> <p>4. Загружают Протоколы на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>5. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p>	<p>загрузку его на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>4. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе регистрации участников ДЭ через выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>5. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости).</p> <p>6. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о регистрации и загрузку через выбранный ресурс ПО для совместной работы над документами (Google</p>	<p>ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог));</p> <p>4. Загружают Протоколы на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>5. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p>
--	--	--	--	---	--	---	--



					Документы, Acrobat PRO (или аналог)) 7. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе регистрации участников ДЭ через выбранный ресурс google classroom (или аналог)		Документы, Acrobat PRO (или аналог)) 7. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе регистрации участников ДЭ через выбранный ресурс google classroom (или аналог)	
Подготовительный (С-1)	11:30:00	14:00:00	2:30:00	Проверка готовности рабочих мест / оборудования участников к проведению демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/неготовности к проведению ДЭ	1. Проверка главным экспертом и линейными экспертами совместно с техническим администратором площадки готовности мест участников для проведения ДЭ согласно инфраструктурному листу и плану застройки КОД по компетенции (осуществляется через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) – на каждого	1. Подключаются в указанное время к конференции, созданной на выбранном ресурсе дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог), по очереди демонстрируют через веб-камеру или иное видеоприборное место участника ДЭ (заранее им подготовленные, согласно ИЛ	1. Проверка главным экспертом и линейными экспертами совместно с техническим администратором площадки готовности мест участников для проведения ДЭ согласно инфраструктурному листу и плану застройки КОД по компетенции (осуществляется через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) – на каждого	1. Подключаются в указанное время к конференции, созданной на выбранном ресурсе дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог), по очереди демонстрируют через веб-камеру или иное видеоприборное место участника ДЭ (заранее им подготовленные, согласно ИЛ

					<p>участника дается 10 минут.  2. Проверка ответственным линейным экспертом (можно самостоятельно или с помощью технического администратора площадки) рабочего компьютера участника ДЭ (выполняется с помощью, например, программы совместной удаленной работы TeamViewer или аналогичной)  3. Главный эксперт оформляет протокол о готовности мест участников к ДЭ</p>	<p>и ПЗ указанных в КОД )  2. Дают доступ с помощью программы совместной удаленной работы TeamViewer или аналогичной)</p>	<p>участника дается 10 минут.  2. Проверка ответственным линейным экспертом (можно самостоятельно или с помощью технического администратора площадки) рабочего компьютера участника ДЭ (выполняется с помощью, например, программы совместной удаленной работы TeamViewer или аналогичной)  3. Главный эксперт оформляет протокол о готовности мест участников к ДЭ</p>	<p>и ПЗ указанных в КОД )  2. Дают доступ с помощью программы совместной удаленной работы TeamViewer или аналогичной)</p>
Подготовительный (С-1)	14:00:00	15:00:00	1:00:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении	1. Проведение главным экспертом вводного инструктажа о порядке и особенностях хода ДЭ по компетенции	1. Прослушивают инструкцию по регистрации через выбранный ресурс дистанционно	1. Проведение главным экспертом вводного инструктажа о порядке и особенностях хода ДЭ по компетенции	1. Прослушивают инструкцию по регистрации через выбранный ресурс дистанционно

				<p>через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог)2. Ответы главного эксперта на вопросы участников3. Проведение главным экспертом инструктажа участников ДЭ по охране труда и технике безопасности (осуществляется через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог)4. Разбор возникших вопросов от участников ДЭ5. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола об ознакомлении с ТБ и ОТ и его загрузку на выбранный ресурс google classroom (или</p>	<p>взаимодействи я (Zoom или аналог)2. Задают вопросы главному эксперту.3. Прослушивание инструктажа по охране труда и технике безопасности через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог)4. Разбор возникших вопросов5. Заполняют протокол об ознакомлении с ТБ и ОТ путем использования ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог))6. Загружают на</p>	<p>через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог)2. Ответы главного эксперта на вопросы участников3. Проведение главным экспертом инструктажа участников ДЭ по охране труда и технике безопасности (осуществляется через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог)4. Разбор возникших вопросов от участников ДЭ5. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола об ознакомлении с ТБ и ОТ и его загрузку на выбранный ресурс google classroom (или</p>	<p>взаимодействи я (Zoom или аналог)2. Задают вопросы главному эксперту.3. Прослушивание инструктажа по охране труда и технике безопасности через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог)4. Разбор возникших вопросов5. Заполняют протокол об ознакомлении с ТБ и ОТ путем использования ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог))6. Загружают на</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

					аналог) в нужный разделб. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе об ознакомлении с ТБ и ОТ участников ДЭ через выбранный ресурс google classroom (или аналог)	выбранный ресурс google classroom (или аналог)7. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс google classroom (или аналог)	аналог) в нужный разделб. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе об ознакомлении с ТБ и ОТ участников ДЭ через выбранный ресурс google classroom (или аналог)	выбранный ресурс google classroom (или аналог)7. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс google classroom (или аналог)
Подготовительный (С-1)	15:00:00	16:30:00	1:30:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола	1. Проведение главным экспертом жеребьевки по распределению рабочих мест, ознакомление участников с графиком работы, иной документацией (осуществляется через выбранный ресурс) с использованием программы, например, Smart Notebook (или аналог). 2. Знакомство с оценочными материалами и заданием его на выбранном	1. Наблюдение / участие в процессе жеребьевки в зависимости от организации процесса 2. Знакомство с оценочными материалами и заданием на выбранном ресурсе google classroom (или аналог), вопросы главному эксперту 3. Заполняют протокол об ознакомлении с ТБ и ОТ путем использования	1. Проведение главным экспертом жеребьевки по распределению рабочих мест, ознакомление участников с графиком работы, иной документацией (осуществляется через выбранный ресурс) с использованием программы, например, Smart Notebook (или аналог). 2. Знакомство с оценочными материалами и заданием его на выбранном	1. Наблюдение / участие в процессе жеребьевки в зависимости от организации процесса 2. Знакомство с оценочными материалами и заданием на выбранном ресурсе google classroom (или аналог), вопросы главному эксперту 3. Заполняют протокол об ознакомлении с ТБ и ОТ путем использования

				<p>ресурсе google classroom (или аналог), ответы на вопросы от участников ДЭ</p> <p>3. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о распределении рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами и его загрузку на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>4. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе о распределении рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами через выбранный ресурс google</p>	<p>ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог))</p> <p>4. Загружают на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>5. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>6. Заполняют протокол путем использования ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог))</p> <p>7. Загружают на выбранный ресурс google</p>	<p>ресурсе google classroom (или аналог), ответы на вопросы от участников ДЭ</p> <p>3. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о распределении рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами и его загрузку на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>4. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе о распределении рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами через выбранный ресурс google</p>	<p>ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог))</p> <p>4. Загружают на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>5. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>6. Заполняют протокол путем использования ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог))</p> <p>7. Загружают на выбранный ресурс google</p>
--	--	--	--	--	---	--	---

				<p>classroom (или аналог)  5. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием и его загрузку на выбранный ресурс google classroom (или аналог)  6. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием через выбранный</p>	<p>classroom (или аналог)  8. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс google classroom (или аналог)  9. Знакомство с закрепленными линейными экспертами</p>	<p>classroom (или аналог)  5. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием и его загрузку на выбранный ресурс google classroom (или аналог)  6. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием через выбранный</p>	<p>classroom (или аналог)  8. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс google classroom (или аналог)  9. Знакомство с закрепленным и линейными экспертами</p>
--	--	--	--	---	--	---	---

					ресурс google classroom (или аналог) 7. Знакомство линейных экспертов с закрепленными за ними участниками ДЭ		ресурс google classroom (или аналог) 7. Знакомство линейных экспертов с закрепленными за ними участниками ДЭ	
Подготовительный (С-1)	16:30:00	17:30:00	1:00:00	Работа главного эксперта над проверкой всех протоколов за «Подготовительный день»	1. Работа главного эксперта над проверкой всех протоколов за «Подготовительный день»	1. Отключение от видео связи	1. Работа главного эксперта над проверкой всех протоколов за «Подготовительный день»	1. Отключение от видео связи
День 1 (С1)	9:00:00	10:00:00	1:00:00	Ознакомление с заданием, брифинг	1. Производство техническим администратором площадки подключения связи с участниками ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс) 2. Производство техническим администратором площадки подключения связи с экспертами и главным экспертом ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс) 3. Проведение	1. Прибытие на площадку ЦПДЭ 2. Подключение участников ДЭ и тестирование стабильности сигнала с техническим администратором площадки (осуществляется через выбранный ресурс) 3. Подключение участников ДЭ и тестирование стабильности сигнала с техническим	1. Производство техническим администратором площадки подключения связи с участниками ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс) 2. Производство техническим администратором площадки подключения связи с экспертами и главным экспертом ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс) 3. Проведение	1. Подключение участников ДЭ и тестирование стабильности сигнала с техническим администратором площадки (осуществляется через выбранный ресурс) 2. Подключение участников ДЭ и тестирование стабильности сигнала с техническим администратором площадки (осуществляется

				<p>главным экспертами проверки рабочих мест участников</p> <p>4. Заполняют протокол путем использования ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог))</p> <p>5. Загружают на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>6. Ознакомление с заданием и правилами, озвучивается главным экспертом через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог), открывается в виде документа на выбранном ресурсе google</p>	<p>администратором площадки (осуществляется через выбранный ресурс)</p> <p>4. Участники демонстрируют рабочее место через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) и рабочий компьютер через программу (выполняется с помощью, например, программы совместной удаленной работы TeamViewer или аналогичной)</p> <p>5. Прослушивание инструкции через выбранный ресурс дистанционного</p>	<p>главным экспертами проверки рабочих мест участников</p> <p>4. Заполняют протокол путем использования ПО для совместной работы над документами (Google Документы, Acrobat PRO (или аналог))</p> <p>5. Загружают на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>6. Ознакомление с заданием и правилами, озвучивается главным экспертом через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог), открывается в виде документа на выбранном ресурсе google</p>	<p>я через выбранный ресурс)</p> <p>3. Участники демонстрируют рабочее место через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) и рабочий компьютер через программу (выполняется с помощью, например, программы совместной удаленной работы TeamViewer или аналогичной)</p> <p>4. Прослушивание инструкции через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог),</p>
--	--	--	--	--	---	--	--



					classroom (или аналог) 7. Брифинг участников: ответы на вопросы (осуществляется через выбранный ресурс) 8. Подключение через программу совместной удаленной работы google classroom (или аналог) к рабочим компьютерам закрепленных участников	взаимодействи я (Zoom или аналог), просмотр алгоритма ЭЗ в виде документа на выбранном ресурсе google classroom (или аналог) 6. Брифинг участников: ответы на вопросы главным экспертом (осуществляется через выбранный ресурс) 7. Открытие доступа ответственным экспертам через программу совместной удаленной работы google classroom (или аналог)	classroom (или аналог) 7. Брифинг участников: ответы на вопросы (осуществляется через выбранный ресурс) 8. Подключение через программу совместной удаленной работы google classroom (или аналог) к рабочим компьютерам закрепленных участников	просмотр алгоритма ЭЗ в виде документа на выбранном ресурсе google classroom (или аналог) 5. Брифинг участников: ответы на вопросы главным экспертом (осуществляется через выбранный ресурс) 6. Открытие доступа ответственным экспертам через программу совместной удаленной работы google classroom (или аналог)
День 1 (С1)	10:00:00	12:00:00	2:00:00	Выполнение модуля 1	1. Старт на начало выполнения задания дает главный эксперт через выбранный ресурс	1. Участники приступают к выполнению задания согласно КОД по компетенции	1. Старт на начало выполнения задания дает главный эксперт через выбранный ресурс	1. Участники приступают к выполнению задания согласно КОД по компетенции

				<p>дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) и направляет первый блок заданий участникам</p> <p>2. Линейные эксперты наблюдают за закрепленными участниками ДЭ (с помощью программы совместной удаленной работы, через выбранный ресурс для трансляции рабочего стола и ресурса дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог))</p> <p>3. Технический администратор площадки по необходимости обеспечивает техническую поддержку</p> <p>4. Главный эксперт обеспечивает контроль окончания</p>	<p>2. Загрузка участниками выполненных заданий на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>3. Сообщение главному эксперту о завершении отправки выполненного задания</p>	<p>дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) и направляет первый блок заданий участникам</p> <p>2. Линейные эксперты наблюдают за закрепленными участниками ДЭ (с помощью программы совместной удаленной работы, через выбранный ресурс для трансляции рабочего стола и ресурса дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог))</p> <p>3. Технический администратор площадки по необходимости обеспечивает техническую поддержку</p> <p>4. Главный эксперт обеспечивает контроль окончания</p>	<p>2. Загрузка участниками выполненных заданий на выбранный ресурс google classroom (или аналог)</p> <p>3. Сообщение главному эксперту о завершении выполненного задания</p>
--	--	--	--	---	---	---	--

					выполнения задания		выполнения задания	
День 1 (С1)	12:00:00	13:00:00	1:00:00	Обед	1. Обеденный перерыв	1. Обеденный перерыв	1. Обеденный перерыв	1. Обеденный перерыв
День 1 (С1)	13:00:00	15:00:00	2:00:00	Выполнение модуля 1 (продолжение)	1. Старт на начало выполнения задания дает главный эксперт через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) и направляет следующий блок заданий участникам 2. Линейные эксперты наблюдают за закрепленными участниками ДЭ (с помощью программы совместной удаленной работы, через выбранный ресурс для трансляции рабочего стола и ресурса дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог)) 3. Технический	1. Участники приступают к выполнению задания согласно КОД по компетенции 2. Загрузка участниками выполненных заданий на выбранный ресурс google classroom (или аналог) 3. Сообщение главному эксперту о завершении отправки выполненного задания	1. Старт на начало выполнения задания дает главный эксперт через выбранный ресурс дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог) и направляет следующий блок заданий участникам 2. Линейные эксперты наблюдают за закрепленными участниками ДЭ (с помощью программы совместной удаленной работы, через выбранный ресурс для трансляции рабочего стола и ресурса дистанционного взаимодействия (Zoom или аналог)) 3. Технический	1. Участники приступают к выполнению задания согласно КОД по компетенции 2. Загрузка участниками выполненных заданий на выбранный ресурс google classroom (или аналог) 3. Сообщение главному эксперту о завершении отправки выполненного задания

					администратор площадки по необходимости обеспечивает техническую поддержку 4. Главный эксперт обеспечивает контроль окончания выполнения задания		администратор площадки по необходимости обеспечивает техническую поддержку 4. Главный эксперт обеспечивает контроль окончания выполнения задания	
День 1 (С1)	15:00:00	15:30:00	0:30:00	Завершение дня С1 для участников	1. Главный эксперт обеспечивает контроль окончания работы 2. Линейные эксперты контролируют сбор выполненных заданий и выход участников из системы совместной работы	1. Направление выполненных заданий на оценку 2. Выход из системы совместной работы 3. Уход с площадки	1. Главный эксперт обеспечивает контроль окончания работы 2. Линейные эксперты контролируют сбор выполненных заданий и выход участников из системы совместной работы	1. Направление выполненных заданий на оценку 2. Выход из системы совместной работы
День 1 (С1)	15:30:00	18:00:00	2:30:00	Подведение итогов С1, оценка выполненной части работ участников	1. Обсуждение с экспертной группой дня С1, оценка выполненных заданий через систему совместной работы 2. Отключение от	к работе не привлекаются	1. Обсуждение с экспертной группой дня С1, оценка выполненных заданий через систему совместной работы 2. Отключение от	к работе не привлекаются

					системы совместной работы		системы совместной работы	
--	--	--	--	--	---------------------------------	--	---------------------------------	--

## **8. Необходимые приложения**

**Приложение 2.** Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

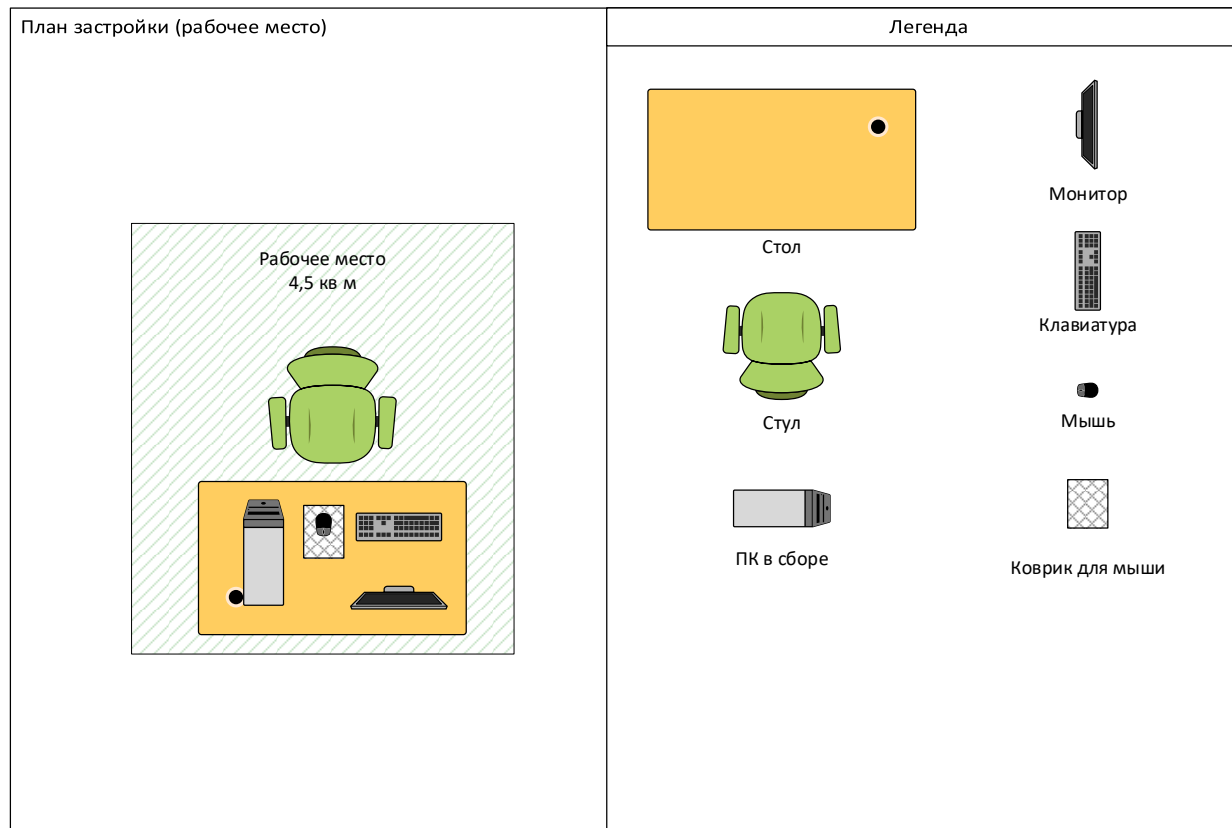
**Приложение 5.** План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

**Приложение 6.** Инфраструктурный(-ые) лист(-ы).

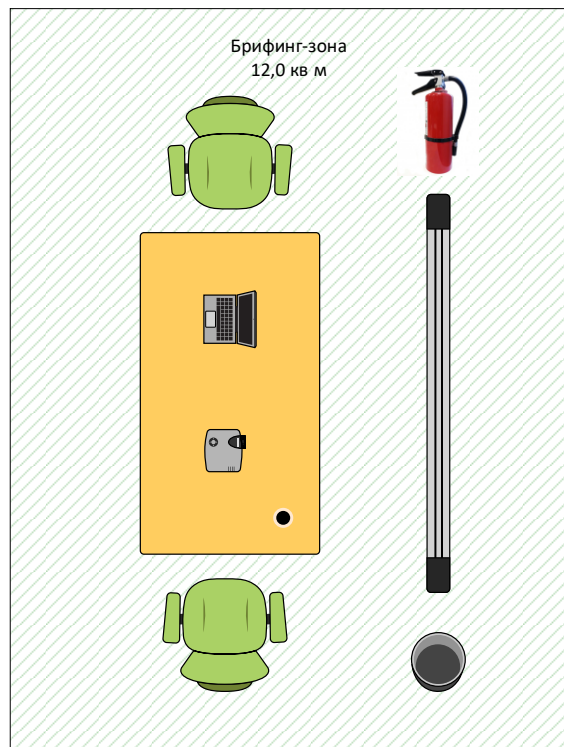
# План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный / распределенный)

Формат проведения ДЭ: очный / распределенный

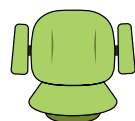
Общая площадь площадки: 100 м<sup>2</sup>



План застройки (брифинг-зона)

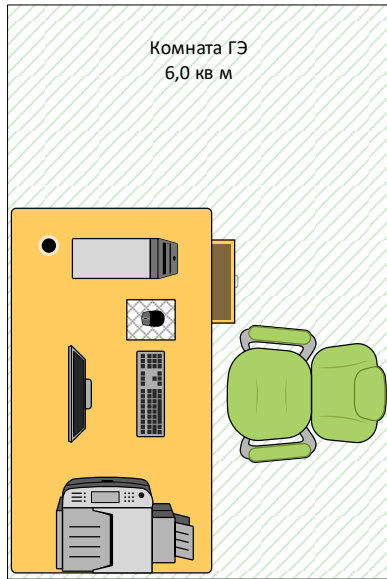


Легенда

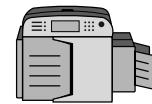
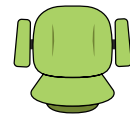




План застройки (комната главного эксперта)



Легенда



Монитор



Клавиатура

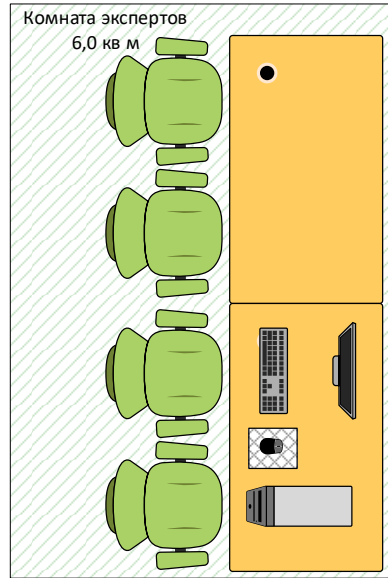


Мышь



Коврик для мыши

План застройки (комната экспертов)



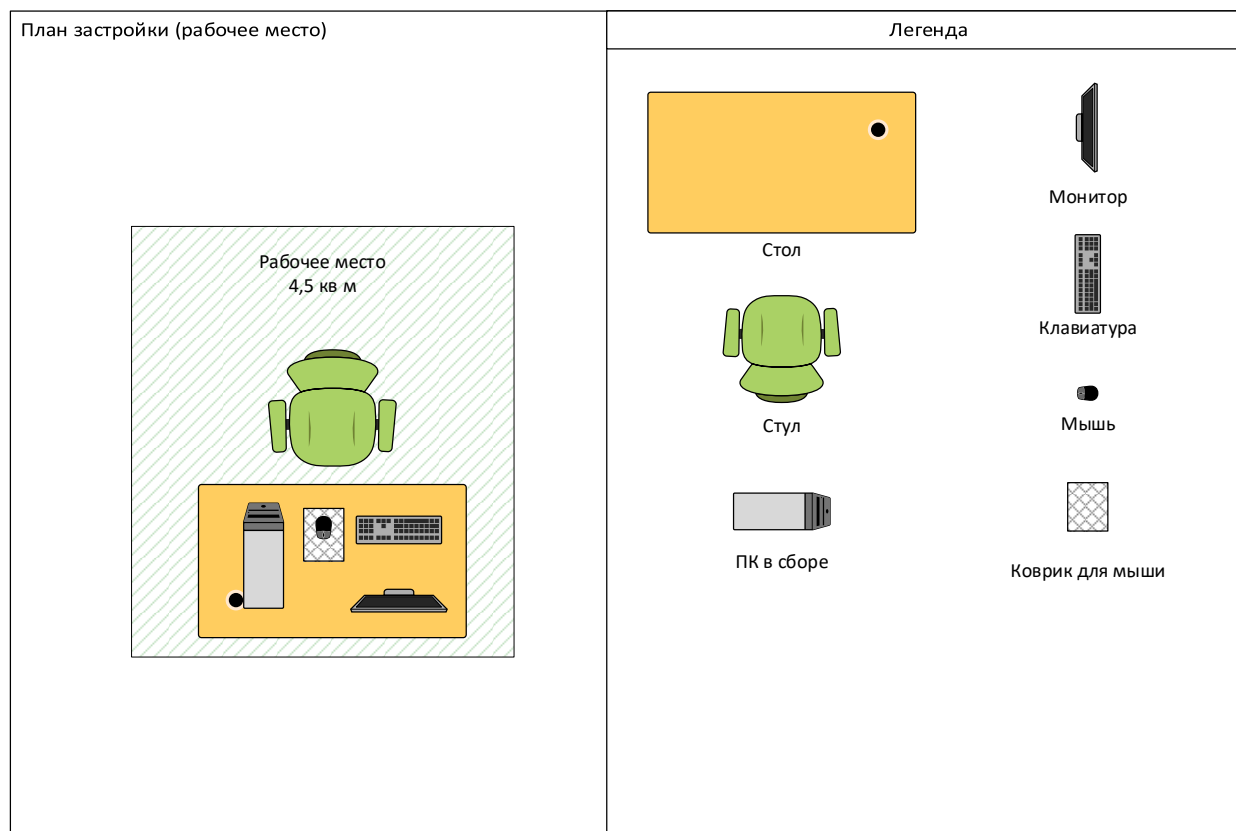
Легенда



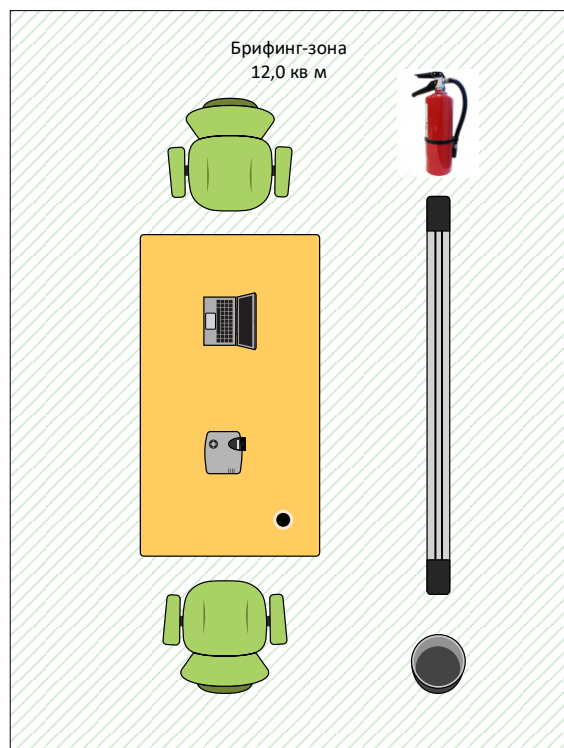
## План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (дистанционный)

Формат проведения ДЭ: дистанционный

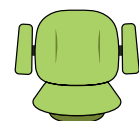
Общая площадь площадки: 100 м<sup>2</sup>



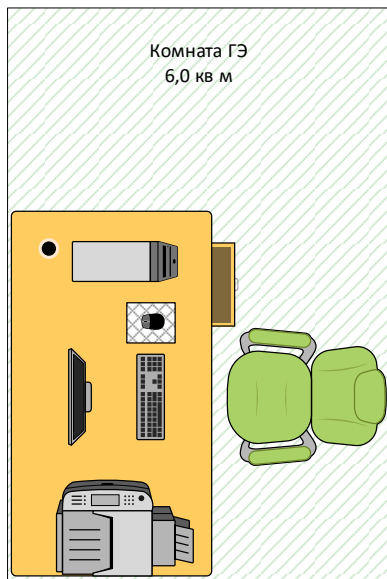
План застройки (брифинг-зона)



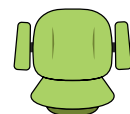
Легенда



План застройки (комната главного эксперта)



Легенда



Монитор



Клавиатура

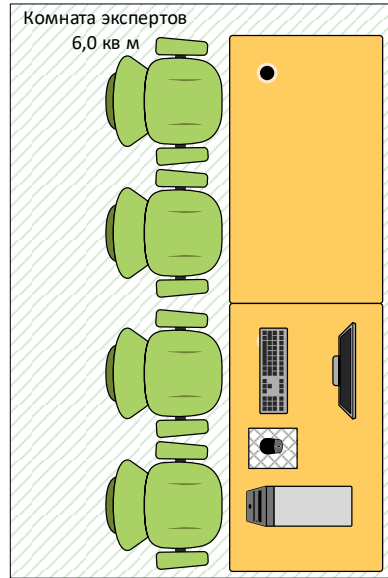


Мышь



Коврик для мыши

План застройки (комната экспертов)



Легенда



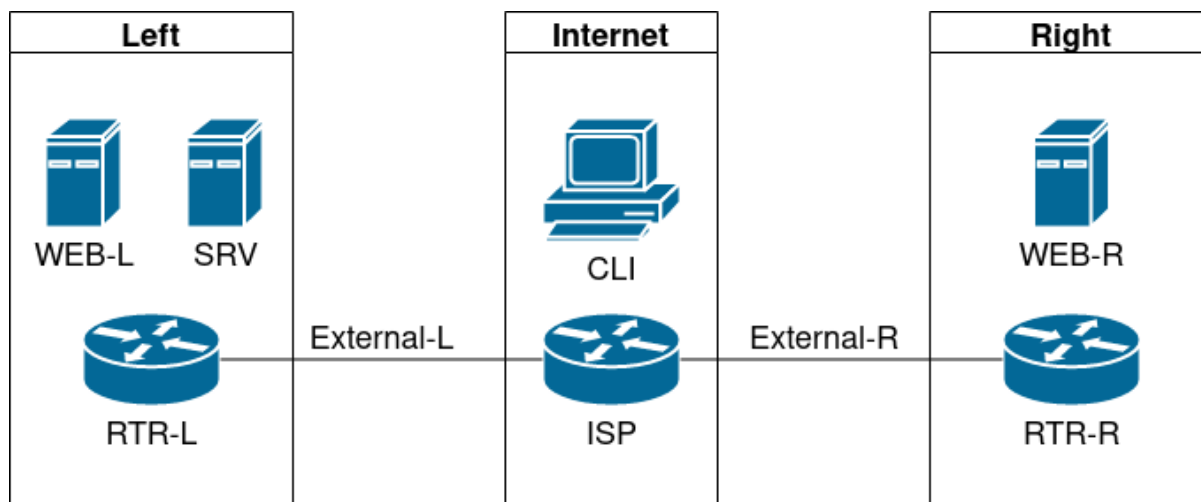
## Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации.

### Описание задания

#### Модуль 1

Вариант 1-0 (публичный)



### Виртуальные машины и коммутация.

Необходимо выполнить создание и базовую конфигурацию виртуальных машин.

- На основе предоставленных VM или шаблонов VM создайте отсутствующие виртуальные машины в соответствии со схемой.
  - Характеристики VM установите в соответствии с **Таблицей 1**;
  - Коммутацию (если таковая не выполнена) выполните в соответствии со схемой сети.
- Имена хостов в созданных VM должны быть установлены в соответствии со схемой.
- Адресация должна быть выполнена в соответствии с **Таблицей 1**;
- Обеспечьте VM дополнительными дисками, если таковое необходимо в соответствии с **Таблицей 1**;

## Сетевая связность.

В рамках данного модуля требуется обеспечить сетевую связность между регионами работы приложения, а также обеспечить выход ВМ в имитируемую сеть “Интернет”.

- Сети, подключенные к ISP, считаются внешними:
  - Запрещено прямое попадание трафика из внутренних сетей во внешние и наоборот;
- Платформы контроля трафика, установленные на границах регионов, должны выполнять трансляцию трафика, идущего из соответствующих внутренних сетей во внешние сети стенда и в сеть Интернет.
  - Трансляция исходящих адресов производится в адрес платформы, расположенный во внешней сети.
- Между платформами должен быть установлен защищенный туннель, позволяющий осуществлять связь между регионами с применением внутренних адресов.
  - Трафик, проходящий по данному туннелю, должен быть защищен:
    - Платформа ISP не должна иметь возможности просматривать содержимое пакетов, идущих из одной внутренней сети в другую.
  - Туннель должен позволять защищенное взаимодействие между платформами управления трафиком по их внутренним адресам
    - Взаимодействие по внешним адресам должно происходить без применения туннеля и шифрования.
  - Трафик, идущий по туннелю между регионами по внутренним адресам, не должен транслироваться.
- Платформа управления трафиком RTR-L выполняет контроль входящего трафика согласно следующим правилам:
  - Разрешаются подключения к портам DNS, HTTP и HTTPS для всех клиентов;
    - Порты необходимо для работы настраиваемых служб
  - Разрешается работа выбранного протокола организации защищенной связи;
    - Разрешение портов должно быть выполнено по принципу “необходимо и достаточно”
  - Разрешается работа протоколов ICMP;
  - Разрешается работа протокола SSH;
  - Прочие подключения запрещены;



- Для обращений в платформам со стороны хостов, находящихся внутри регионов, ограничений быть не должно;
- Платформа управления трафиком RTR-R выполняет контроль входящего трафика согласно следующим правилам:
  - Разрешаются подключения к портам HTTP и HTTPS для всех клиентов;
    - Порты необходимо для работы настраиваемых служб
  - Разрешается работа выбранного протокола организации защищенной связи;
    - Разрешение портов должно быть выполнено по принципу “необходимо и достаточно”
  - Разрешается работа протоколов ICMP;
  - Разрешается работа протокола SSH;
  - Прочие подключения запрещены;
  - Для обращений в платформам со стороны хостов, находящихся внутри регионов, ограничений быть не должно;
- Обеспечьте настройку служб SSH региона Left:
  - Подключения со стороны внешних сетей по протоколу к платформе управления трафиком RTR-L на порт 2222 должны быть перенаправлены на VM Web-L;
  - Подключения со стороны внешних сетей по протоколу к платформе управления трафиком RTR-L на порт 2244 должны быть перенаправлены на VM Web-R;

### **Инфраструктурные службы.**

В рамках данного модуля необходимо настроить основные инфраструктурные службы и настроить представленные VM на применение этих служб для всех основных функций.

- Выполните настройку первого уровня DNS-системы стенда:
  - Используется VM ISP;
  - Обслуживается зона demo.wsr.
    - Наполнение зоны должно быть реализовано в соответствии с **Таблицей 2**;
  - Сервер делегирует зону int.demo.wsr на SRV;
    - Поскольку SRV находится во внутренней сети западного региона, делегирование происходит на внешний адрес маршрутизатора данного региона.

- Маршрутизатор региона должен транслировать соответствующие порты DNS-службы в порты сервера SRV.
  - Внешний клиент CLI должен использовать DNS-службу, развернутую на ISP, по умолчанию;
- Выполните настройку второго уровня DNS-системы стенда;
  - Используется VM SRV;
  - Обслуживается зона int.demo.wsr;
    - Наполнение зоны должно быть реализовано в соответствии с **Таблицей 2**;
  - Обслуживаются обратные зоны для внутренних адресов регионов
    - Имена для разрешения обратных записей следует брать из **Таблицы 2**;
  - Сервер принимает рекурсивные запросы, исходящие от адресов внутренних регионов;
    - Обслуживание клиентов(внешних и внутренних), обращающихся к к зоне int.demo.wsr, должно производиться без каких либо ограничений по адресу источника;
  - Внутренние хосты регионов (равно как и платформы управления трафиком) должны использовать данную DNS-службу для разрешения всех запросов имен;
- Выполните настройку первого уровня системы синхронизации времени:
  - Используется сервер ISP.
  - Сервер считает собственный источник времени верным, stratum=4;
  - Сервер допускает подключение только через внешний адрес соответствующей платформы управления трафиком;
    - Подразумевается обращение SRV для синхронизации времени;
  - Клиент CLI должен использовать службу времени ISP;
- Выполните конфигурацию службы второго уровня времени на SRV.
  - Сервер синхронизирует время с хостом ISP;
    - Синхронизация с другими источникам запрещена;
  - Сервер должен допускать обращения внутренних хостов регионов, в том числе и платформ управления трафиком, для синхронизации времени;
  - Все внутренние хосты(в том числе и платформы управления трафиком) должны синхронизировать свое время с SRV;
- Реализуйте файловый SMB-сервер на базе SRV

- Сервер должен предоставлять доступ для обмена файлами серверам WEB-L и WEB-R;
- Сервер, в зависимости от ОС, использует следующие каталоги для хранения файлов:
  - /mnt/storage для система на базе Linux;
  - Диск R:\ для систем на базе Windows;
- Хранение файлов осуществляется на диске (смонтированном по указанным выше адресам), реализованном по технологии RAID типа “Зеркало”;
- Сервера WEB-L и WEB-R должны использовать службу, настроенную на SRV, для обмена файлами между собой:
  - Служба файлового обмена должна позволять монтирование в виде стандартного каталога Linux;
    - Разделяемый каталог должен быть смонтирован по адресу /opt/share;
  - Каталог должен позволять удалять и создавать файлы в нем для всех пользователей;
- Выполните настройку центра сертификации на базе SRV:
  - В случае применения решения на базе Linux используется центр сертификации типа OpenSSL и располагается по адресу /var/ca;
  - Выдаваемые сертификаты должны иметь срок жизни не менее 500 дней;
  - Параметры выдаваемых сертификатов:
    - Страна RU;
    - Организация DEMO.WSR;
    - Прочие поля (за исключением CN) должны быть пусты;

### **Инфраструктура веб-приложения.**

Данный блок подразумевает установку и настройку доступа к веб-приложению, выполненному в формате контейнера Docker.

- Образ Docker (содержащий веб-приложение) расположен на ISO-образе дополнительных материалов;
  - Выполните установку приложения AppDocker0;
- Пакеты для установки Docker расположены на дополнительном ISO-образе;
- Инструкция по работе с приложением расположена на дополнительном ISO-образе;
- Необходимо реализовать следующую инфраструктуру приложения.

- Клиентом приложения является CLI (браузер Edge);
- Хостинг приложения осуществляется на VM WEB-L и WEB-R;
- Доступ к приложению осуществляется по DNS-имени [www.demo.wsr](http://www.demo.wsr);
  - Имя должно разрешаться во “внешние” адреса VM управления трафиком в обоих регионах;
  - При необходимости, для доступа к к приложению допускается реализовать реверс-прокси или трансляцию портов;
- Доступ к приложению должен быть защищен с применением технологии TLS;
  - Необходимо обеспечить корректное доверие сертификату сайта, без применения “исключений” и подобных механизмов;
- Незащищенное соединение должно переводиться на защищенный канал автоматически;
- Необходимо обеспечить отказоустойчивость приложения;
  - Сайт должен продолжать обслуживание (с задержкой не более 25 секунд) в следующих сценариях:
    - Отказ одной из VM Web
    - Отказ одной из VM управления трафиком.

Таблица 1. Характеристики VM

Имя VM	ОС	ОЗУ	Кол-во ядер	IP-адреса	Дополнительно
RTR-L	Debian 11	2 Гб	2	4.4.4.100/24 192.168.100.254/24	
	Cisco CSR		4		
RTR-R	Debian 11	2 Гб	2	5.5.5.100/24 172.16.100.254/24	
	Cisco CSR		4		
SRV	Debian 11	2 Гб	2	192.168.100.200/24	Дополнительные диски: 2 шт по 2 Гб
	Windows Server 2019	4 Гб	4		Дополнительные диски: 2 шт по 2 Гб

WEB-L	Debian 11	2 Гб	2	192.168.100.100/24	
WEB-R	Debian 11	2 Гб	2	172.16.100.100/24	
ISP	Debian 11	2 Гб	2	4.4.4.1/24 5.5.5.1/24 3.3.3.1/24	
CLI	Windows 10	4	4	3.3.3.10/24	

Таблица 2. DNS-записи зон

Зона	Тип записи	Ключ	Значение
demo.wsr	A	isp	3.3.3.1
	A	www	4.4.4.100
	A	www	5.5.5.100
	CNAME	internet	isp
int.demo.wsr	A	web-l	192.168.100.100
	A	web-r	172.16.100.100
	A	srv	192.168.100.200
	A	rtr-l	192.168.100.254
	A	rtr-r	172.16.100.254
	CNAME	webapp	web-l
	CNAME	webapp	web-r
	CNAME	ntp	srv
	CNAME	dns	srv