



## **УТВЕРЖДЕНО**

Решением Рабочей группы по вопросам  
разработки оценочных материалов для  
проведения демонстрационного  
экзамена по стандартам Ворлдскиллс  
Россия по образовательным программам  
среднего профессионального  
образования

(Протокол от 24/12/2020 г.  
№ ПР-24.12.2020-4)

**Оценочные материалы  
для Демонстрационного экзамена по  
стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № F6  
«Разработка мобильных приложений»**

# Содержание

Инструкция по охране труда и технике безопасности	4
Комплект оценочной документации № 1.1	26
Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»	28
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (Образец)	33
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»	40
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат)	41
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат)	43
Приложения	45
КОД 1.1. Приложение 4. Особые условия проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия	46
Комплект оценочной документации № 1.2	61
Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»	63
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (Образец)	68
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»	74
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат)	75
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат)	77
Приложения	79
КОД 1.2. Приложение 4. Особые условия проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия	80
Комплект оценочной документации № 1.3	95
Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»	97

Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (Образец)	102
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»	109
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат)	110
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат)	112
Приложения	114
КОД 1.3. Приложение 4. Особые условия проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия	115
Комплект оценочной документации № 1.4	130
Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»	132
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (Образец)	137
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»	143
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат)	144
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат)	146
Приложения	148
КОД 1.4. Приложение 4. Особые условия проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия	149



**Инструкция по охране труда и технике безопасности для  
проведения Демонстрационного экзамена по стандартам  
Ворлдскиллс Россия по компетенции № F6 «Разработка  
мобильных приложений»**

## Содержание

Инструкция по охране труда и технике безопасности для проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	1
1. Общие требования охраны труда.....	4
2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ .....	7
3. Требования охраны труда во время выполнения работ .....	10
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.....	12
5. Требование охраны труда по окончании работ.....	14
1. Общие требования охраны труда.....	15
2. Требования охраны труда перед началом работы .....	17
3. Требования охраны труда во время работы.....	18
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.....	20
5. Требование охраны труда по окончании выполнения работы .....	22

## **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 «Разработка мобильных приложений» по стандартам WorldSkills допускаются участники от 14 лет:

1. прошедшие инструктаж по охране труда согласно «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
2. ознакомленные с инструкцией по охране труда;
3. имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента и приспособлений, совместной работы на оборудовании;
4. не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья.

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

1. инструкции по охране труда и технике безопасности;
2. не заходить за ограждения и в технические помещения;
3. соблюдать личную гигиену;
4. принимать пищу в строго отведенных местах;
5. самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное при выполнении задания.

1.3. Участникам при работе с ПК должны быть организованы технологические перерывы на 15 минут через каждые 1 час 30 минут работы (для участников старше 16 лет) и 45 минут (для участников младше 16 лет).

1.4. Участник для выполнения задания использует оборудование:

<b>Наименование оборудования</b>	
<b>использует самостоятельно</b>	<b>выполняет задание совместно с экспертом или назначенным лицом старше 18 лет:</b>
– Системный блок	-
– Монитор	-
– Клавиатура	-
– Мышь	-
– Смартфон	-
– Планшет	-
– Настольная лампа	-
– Настольная подставка для задания	-

1.5. При выполнении 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 площадке разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на площадке посторонних лиц.

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

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

1.10. Участник должен знать местонахождение аптечки первой помощи, правильно пользоваться изделиями медицинского назначения; знать инструкцию по оказанию первой помощи пострадавшим и уметь оказать первую помощь. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь.

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

На 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 и Эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в



Демонстрационном 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 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:

<b>Наименование инструмента или оборудования</b>	<b>Правила подготовки к выполнению задания</b>
– 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
– 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 задания	Расположить подставку таким образом, чтобы она находилась в зоне углового зрения

Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению 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 задания, а также безопасные приемы их выполнения. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром.

2.5. Ежедневно, перед началом выполнения 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 задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.

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

3.1. При выполнении 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 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 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 задания и сообщить об этом Эксперту.

#### **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 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 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.

4.7. 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.).



## **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 заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения задания.

## **Инструкция по охране труда для экспертов**

### **1. Общие требования охраны труда**

1.1. К работе в качестве эксперта Компетенции «Разработка мобильных приложений» 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 заданий и нахождения на 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 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 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 «Разработка мобильных приложений» 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 Главный Эксперт 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 задания участниками экзамена Главный Эксперт проводит инструктаж по охране труда, Эксперты контролируют процесс подготовки рабочего места участниками, и принимают участие в подготовке рабочих мест участников в возрасте моложе 18 лет.

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

- осмотреть рабочие места экспертов и участников;
- привести в порядок рабочее место эксперта;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- осмотреть инструмент и оборудование участников в возрасте до 18 лет, участники старше 18 лет осматривают самостоятельно инструмент и оборудование.

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

2.5. 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 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 дня должно быть не более 7 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 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 заданием.

3.9. При неисправности оборудования – прекратить работу и сообщить об этом Техническому эксперту.

3.10. При наблюдении за выполнением задания участниками Эксперту:

- передвигаться по площадке не спеша, не делая резких движений, смотря под ноги;
- не отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;
- не отвлекать участников от выполнения 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 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.

4.6. 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 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.).



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

После окончания дня экзамена 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 заданий неполадках и неисправностях оборудования, и других факторах, влияющих на безопасность труда.



**Комплект оценочной документации № 1.1 для  
Демонстрационного экзамена по стандартам  
Ворлдскиллс Россия по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»  
(далее – Демонстрационный экзамен)**

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	3
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	8
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	15
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат) .....	16
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат) .....	18
Приложения .....	20

## **Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»**

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.1 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 7 часов.

КОД № 1.1 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение).

**1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.1 (Таблица 1).**

**Таблица 1.**

<b>Раздел WSSS</b>	<b>Наименование раздела WSSS</b>	<b>Важность (%)</b>
<b>1.</b>	<b>Организация и управление работой</b>	<b>3,15</b>
<b>2.</b>	<b>Компетенции общения и межличностных отношений</b>	<b>4,80</b>
<b>3.</b>	<b>Анализ и проектирование мобильного приложения</b>	<b>3,20</b>
<b>4.</b>	<b>Разработка мобильных приложений</b>	<b>22,50</b>
<b>5.</b>	<b>Работа с программным обеспечением</b>	<b>2,70</b>

**Таблица 2.**

<b>Раздел WSSS</b>	<b>Наименование раздела WSSS</b>
<b>1.</b>	<b>Организация и управление работой</b>
	Специалист должен знать: <ul style="list-style-type: none"><li>• принципы и навыки, обеспечивающие продуктивную работу;</li><li>• преимущества использования современных средств разработки;</li><li>• принципы и навыки командной работы.</li></ul>
	Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать предоставленные ресурсы для продуктивной работы;</li><li>• применять исследовательские технологии и навыки, чтобы иметь представление о самых последних отраслевых рекомендациях;</li><li>• анализировать результаты собственной деятельности в сравнении с ожиданиями и потребностями клиента и организации.</li></ul>
<b>2.</b>	<b>Компетенции общения и межличностных отношений</b>

	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность умения слушать;</li> <li>• важность разрешения недопонимания и конфликтных ситуаций;</li> <li>• важность навыков письменной и устной коммуникации;</li> <li>• как подготовить доступный отчет и сообщить о результатах, задачах и других проблемах на протяжении всего процесса разработки и внедрения системы.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <p>Использовать навыки грамотности для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• следования задокументированным инструкциям в представленном руководстве;</li> <li>• понимания инструкции по организации рабочего места и другой технической документации;</li> <li>• интерпретации и понимания системных спецификаций;</li> <li>• поддержания уровня собственной осведомленности в актуальных отраслевых руководствах.</li> </ul> <p>Использовать навыки устного общения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сбора и подтверждения требований клиента;</li> <li>• презентации предлагаемого и итогового программного решения.</li> </ul> <p>Использовать навыки письменного общения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• документирования программной системы (например, составления технических документов, руководств пользователя).</li> </ul> <p>Использовать коммуникативные навыки при работе в команде для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сотрудничества с другими специалистами для получения желаемых результатов.</li> </ul> <p>Использовать навыки управления проектами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при расстановке приоритетов и формировании графика выполнения задач;</li> <li>• при распределении ресурсов между задачами.</li> </ul>
3.	<b>Анализ и проектирование мобильного приложения</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность принятия во внимание всех возможных вариантов и выработки оптимального решения на основе здравого аналитического суждения и с учетом интересов клиента;</li> <li>• важность использования методологий системного анализа и проектирования;</li> <li>• необходимость следить за новыми технологиями и принимать решение относительно уместности их применения;</li> <li>• важность оптимизации проекта системы с упором на модульность и возможность повторного использования.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать приложение при помощи: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ макета приложения и переходов;</li> <li>○ схемы класса, схемы последовательности, схемы состояния, схемы деятельности;</li> <li>○ проектирования человеко-машинного интерфейса;</li> <li>○ проектирования системы безопасности и средств управления;</li> <li>○ проектирования многоуровневого приложения.</li> </ul> </li> </ul>
4.	<b>Разработка мобильных приложений</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность принятия во внимание всех возможных вариантов и выработки оптимального решения для выполнения требований пользователя и с учетом интересов клиента;</li> <li>• важность использования методологий разработки систем;</li> <li>• важность принятия во внимание всех нормальных и аномальных сценариев и работы с исключительными ситуациями;</li> <li>• важность соблюдения стандартов (например, кодекса стандартов, руководства по стилю, проектов пользовательских интерфейсов);</li> <li>• использование существующего кода в качестве основы для анализа и модификаций;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• важность тщательного тестирования решений;</li> <li>• важность документирования испытаний.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать технологии для разработки мобильных приложений;</li> <li>• использовать технологии для работы с различными протоколами обмена данными;</li> <li>• строить приложения со сложной логикой переходов;</li> <li>• работать со стандартными сервисами платформы (например: Google Services);</li> <li>• планировать тестирование (например, тестирование элементов, объемное тестирование, комплексное тестирование, приемочное тестирование);</li> <li>• проектировать контрольные примеры с данными и проверять результаты этих примеров;</li> <li>• отлаживать мобильное приложение и устранять ошибки.</li> </ul>
5.	<b>Работа с программным обеспечением</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность выбора наиболее оптимального инструмента для решения профессиональных задач;</li> <li>• методы инсталляции программного обеспечения;</li> <li>• методы отладки программного обеспечения;</li> <li>• методы настройки отдельных компонентов программного обеспечения;</li> <li>• методы устранения наиболее распространенных проблем ПО.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить инсталляцию программного обеспечения;</li> <li>• подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения;</li> <li>• производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения;</li> <li>• анализировать риски при выборе программного обеспечения.</li> </ul>

## 2. Формат Демонстрационного экзамена:

Очный / Дистанционный

## 3. Форма участия:

Индивидуальная

## 4. Вид аттестации:

ГИА

## 5. Обобщенная оценочная ведомость.

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 3).

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 36,35.

Таблица 3.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнен ия Модуля	Проверя емые разделы WSSS	Баллы		
					Судейс кие	Объек тивн ые	Общие
1.	Смартфоны (разработка мобильного приложения для онлайн-кинотеатра)	А - Смартфоны	3 часа	1, 3, 4, 5	0	12,05	12,05
2.	Планшетные компьютеры (разработка мобильного приложения для онлайн-кинотеатра)	В – Планшетные компьютеры	2 часа	1, 3, 4, 5	0	11,25	11,25
3.	Умные часы (разработка приложения для онлайн-кинотеатра)	С – Умные часы	45 минут	1, 3, 4, 5	0	5,75	5,75
4.	Защита проекта	Ф – Защита проекта	1 час 15 минут	2, 3, 5	6,3	1	7,3
Итого					6,3	30,05	36,35

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

6.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» - 3 чел.

6.2. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 4:

**Таблица 4.**

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	1-15	16-20	21-30	31 и более
От 1 до 15	3			
От 16 до 20		6		
От 21 до 30			9	
31 и более				12

**7. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)**

Участник не имеет права приносить:

- дополнительное программное обеспечение;
- любые портативные средства связи, например, мобильные телефоны или интеллектуальные часы;
- портативные цифровые приборы (планшеты, электронные помощники и т. д.);
- внешние запоминающие устройства (карты памяти, флэшки и т. д.).

Оборудование не должно иметь доступ к встроенным устройствам хранения данных. Организатор экзамена обеспечит, чтобы они были отключены.

Эксперты имеют право запретить использование оборудования, принесенного на экзамен.



**Задание для демонстрационного экзамена по комплекту  
оценочной документации № 1.1 по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»**

*(образец)*

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 7 ч.

**1. Формат Демонстрационного экзамена:**

**Очный / Дистанционный**

**2. Форма участия:**

**Индивидуальная**

**3. Вид аттестации:**

**ГИА**

**4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время**

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнен ия Модуля	Проверя емые разделы WSSS	Баллы		
					Судейс кие	Объек тивн ые	Общие
1.	Смартфоны (разработка мобильного приложения для онлайн-кинотеатра)	А - Смартфоны	3 часа	1, 3, 4, 5	0	12,05	12,05
2.	Планшетные компьютеры (разработка мобильного приложения для онлайн-кинотеатра)	В – Планшетные компьютеры	2 часа	1, 3, 4, 5	0	11,25	11,25
3.	Умные часы (разработка приложения для онлайн-кинотеатра)	С – Умные часы	45 минут	1, 3, 4, 5	0	5,75	5,75
4.	Защита проекта	F – Защита проекта	1 час 15 минут	2, 3, 5	6,3	1	7,3
<b>Итого</b>					6,3	30,05	36,35

## **Модули с описанием работ**

### **Модуль 1: Смартфоны (разработка мобильного приложения для онлайн-кинотеатра)**

Необходимо разработать мобильное приложение для смартфона, удовлетворяющее следующим требованиям:

Приложение должно поддерживать следующие версии ОС:

- Android 9.0 и новее
- iOS 13.0 и новее

В работе необходимо использовать систему контроля версий Git. Для каждого проекта необходим отдельный репозиторий.

Тематика приложения – онлайн-кинотеатр.

Необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки с помощью диалогового окна.

Необходимо строго следовать предложенному дизайну.

Во время работы не будет доступа в Интернет, кроме документации и API.

Проект приложения должен быть структурирован по экранам, то есть исходные файлы конкретного экрана должны быть в соответствующей папке.

Общие для нескольких экранов классы необходимо поместить в папку common.

## **Модуль 2: Планшетные компьютеры (разработка мобильного приложения для онлайн-кинотеатра)**

Необходимо разработать мобильное приложение для планшета, удовлетворяющее следующим требованиям:

Приложение должно поддерживать следующие версии ОС:

- Android 9.0 и новее
- iOS 13.0 и новее

В работе необходимо использовать систему контроля версий Git. Для каждого проекта необходим отдельный репозиторий.

Необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки с помощью диалогового окна.

Необходимо строго следовать предложенному дизайну.

Во время работы не будет доступа в Интернет, кроме документации и API.

Проект приложения должен быть структурирован по экранам, то есть исходные файлы конкретного экрана должны быть в соответствующей папке.

Общие для нескольких экранов классы необходимо поместить в папку common.

Разрешено использовать наработки Модуля 1.

### **Модуль 3: Умные часы (разработка приложения для онлайн-кинотеатра)**

Необходимо разработать мобильное приложение для умных часов.

В работе необходимо использовать систему контроля версий Git. Для каждого проекта необходим отдельный репозиторий.

Необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки с помощью диалогового окна.

Необходимо строго следовать предложенному дизайну.

Во время работы не будет доступа в Интернет, кроме документации и API.

Проект приложения должен быть структурирован по экранам, то есть исходные файлы конкретного экрана должны быть в соответствующей папке.

Общие для нескольких экранов классы необходимо поместить в папку common.

Разрешено использовать наработки Модулей 1 и 2.

#### **Модуль 4: Защита проекта**

Подготовьте презентацию с отчетом о разработанных в рамках Экзамена приложениях. Сравните требования к приложениям и итоговый результат.

Целевая аудитория выступления - менеджеры проекта.

Продолжительность выступления - 5 минут.

## **5. Необходимые приложения**

Отсутствуют.

**Примерный план работы<sup>1</sup> Центра проведения  
демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»**

	Примерное время	Мероприятие
	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
Подготовительный день	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	08:30 – 08:40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении, регистрация участников демонстрационного экзамена
	08:40 – 09:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:00 – 10:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
	09:30 – 10:00	Ознакомление с заданием и правилами
День 1	10:00 – 11:30 (1ч30м)	Выполнение модуля 1
	11:30 – 11:45	Перерыв
	11:45 – 13:15 (1 ч 30м)	Выполнение модуля 1
	13:15 – 14:00	Обед
	14:00 – 15:30 (1ч 30м)	Выполнение модуля 2
	15:30 – 15:45	Перерыв
	15:45 – 16:15 (30м)	Выполнение модуля 2
	16:15 – 17:00 (45м)	Выполнение модуля 3
	17:00 – 17:15	Перерыв
	17:15 – 18:30 (1 ч 15м)	Выполнение модуля 4
	18:30 – 20:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	20:00 – 20:30	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола

<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.



**План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат)**

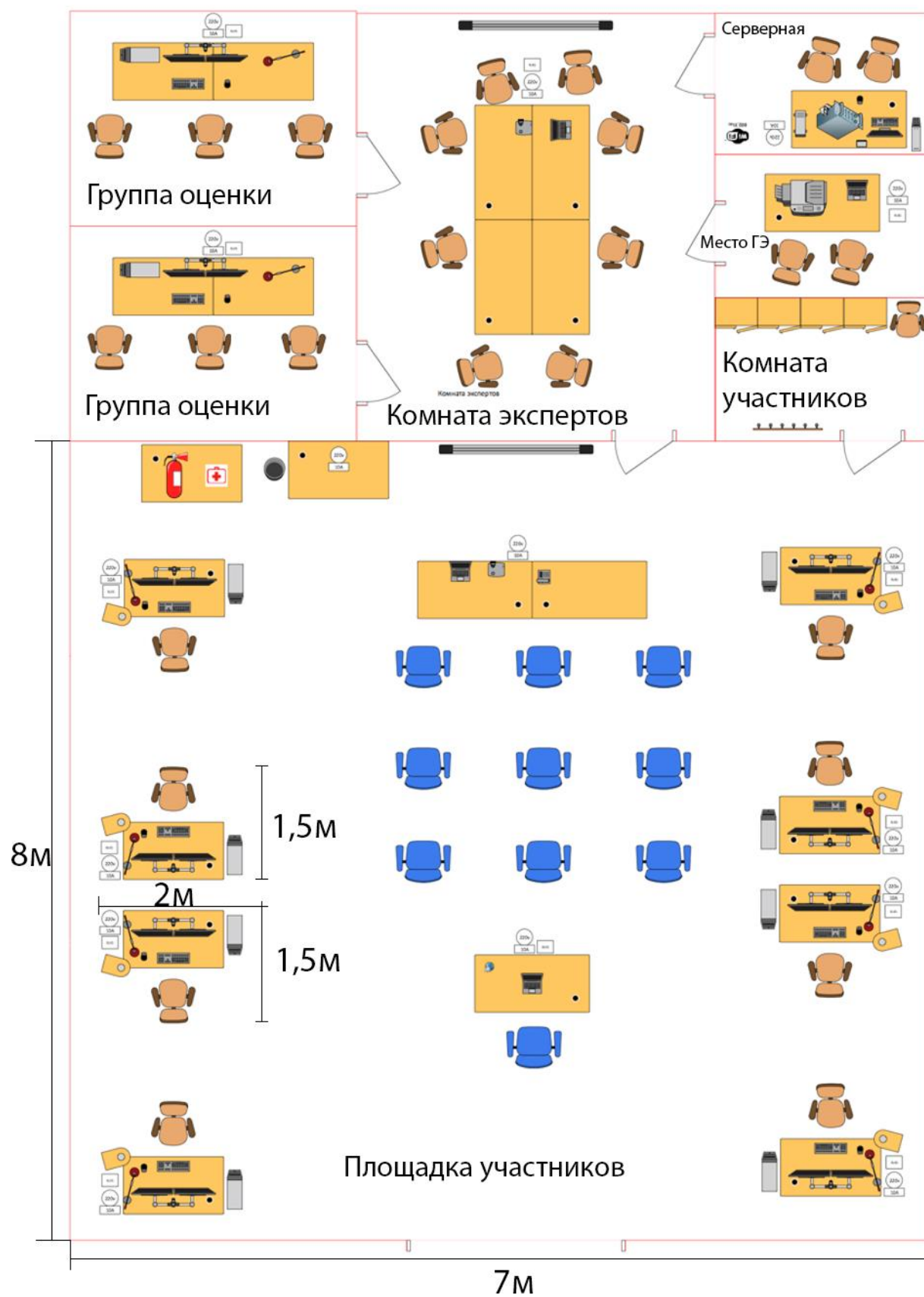
Номер компетенции: F6

Название компетенции:

Разработка мобильных приложений

Общая площадь площадки: 84 м<sup>2</sup>

План застройки площадки:



**План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат)**

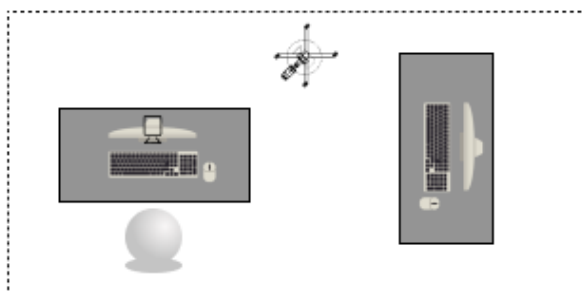
Номер компетенции: F6

Название компетенции:

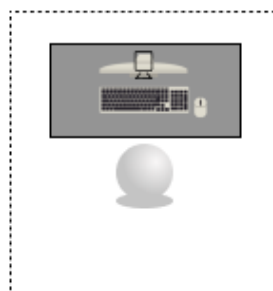
Разработка мобильных приложений

Общая площадь площадки: на усмотрение организаторов

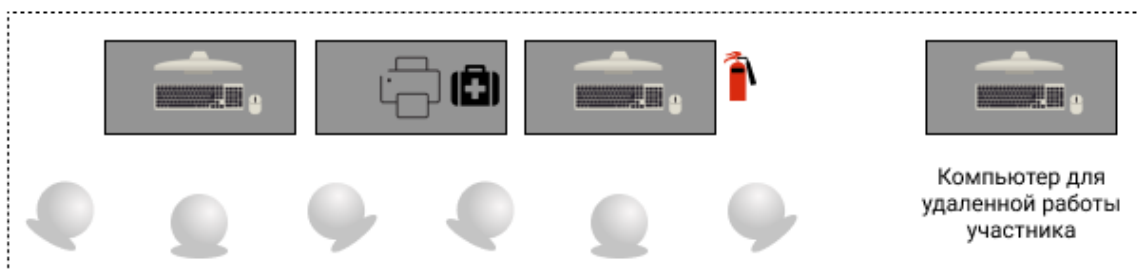
План застройки площадки:



Рабочее место участника



Рабочее место эксперта



Центр управления соревнованиями



Стол



Стул



Камера на штативе



Компьютер



МФУ



Веб-камера



Аптечка



Огнетушитель

## **Приложения**

Инфраструктурный лист для КОД № 1.1 (очный формат).

Инфраструктурный лист для КОД №1.1 (дистанционный формат).

Особые условия проведения Демонстрационного экзамена в дистанционном формате для КОД № 1.1.

## Особые условия проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в дистанционном формате

Настоящие условия определяют порядок организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №F6 «Разработка мобильных приложений» в соответствии с комплектом оценочной документации (КОД) № 1.1 в дистанционном формате работы во время экзамена.

### 1. Технические средства, применяемые для организации и проведения демонстрационного экзамена

<b>Условия видеотрансляции сдачи демонстрационного экзамена</b>	<i>На рабочем месте участника во время выполнения задания ведется запись с помощью внешней fullHD-камеры, а также веб-камеры. Веб-камера фиксирует лицо участника. Внешняя fullHD камера фиксирует участника сбоку. Результаты съемки транслируются экспертам с помощью приложения для видеоконференций либо с помощью онлайн-сервисов (например, youtube.com).</i>
<b>Условия видеозаписи сдачи демонстрационного экзамена</b>	<i>Видеозапись сохраняется и не может быть удалена в течение всего экзамена и проверки работ.</i>
<b>Условия трансляции экрана / рабочего места экзаменуемого</b>	<i>Трансляция экрана участника экспертам осуществляется с помощью приложения для видеоконференций либо с помощью онлайн-сервисов (например, youtube.com).</i>
<b>Условия записи экрана / рабочего места экзаменуемого</b>	<i>Видеозапись сохраняется и не может быть удалена в течение всего экзамена и проверки работ.</i>
<b>Условия передачи заданий демонстрационного экзамена экспертами участникам, а также результатов работы участниками экспертам</b>	<i>Задания публикуются в специальном Git-репозитории, доступ к которому открыт для всех участников. Результаты работы публикуются участниками в Git-репозиториях, доступ к которым открыт только для экспертов.</i>
<b>Условия демонстрации результата выполненной работы участниками экзамена</b>	<i>Результаты работы в виде проектов публикуются в Git-репозиториях. Защита проектов осуществляется с помощью ПО для видеоконференций.</i>
<b>Дополнительное программное обеспечение необходимое для работы на ДЭ, включая программы совместной работы над документами, облачные хранилища, специфические программы необходимые для реализации задания ДЭ</b>	<i>Программа для удаленного управления (рекомендуется NoMachine), программа для записи экрана и трансляций (рекомендуется OBS), программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom, Discord), облачное хранилище для загрузки подписанных протоколов (рекомендуется Google Disk).</i>
<b>Условия оказания помощи в установке и обучения работе с программным обеспечением,</b>	<i>При необходимости в день С-1 технические эксперты, с помощью видеоконференции оказывают участникам помощь с настройкой приложений для удаленного доступа,</i>

<b>технической поддержки во время проведения ДЭ</b>	<i>видеозаписи и проведения трансляций. При возникновении технических проблем во время выполнения задания эксперты могут удаленно подключиться к рабочему компьютеру участника для устранения проблемы.</i>
---	---

## 2. Особый план проведения демонстрационного экзамена

День	Примерное время	Мероприятие	
		Действия экспертов	Действия участников экзамена
	Деятельность осуществляется согласно пункту 5 «Дополнительные условия», описанному в данном документе		
День 1	Работа с экспертами ДЭ		
	07:30 – 08:00	1. Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена (далее ДЭ).	к работе не привлекаются
		2. Работа в системе по проверке правильности внесенных данных.	
		3. Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы.	
	08:00 – 08:15	1. Проверка оборудования и подключений Техническим экспертом / IT экспертом	к работе не привлекаются
		2. Подключение экспертов к видеоконференции, проведение регистрации экспертов, подписание протоколов о регистрации.	
		3. Сбор на Google Disk и проверка подписанных протоколов.	
	08:15 – 08:30	1. Проверка главным экспертом совместно с техническим администратором площадки готовности мест линейных экспертов к оценочной деятельности согласно инфраструктурному листу для дистанционного формата КОД 1.1 по компетенции «Разработка мобильных приложений».	к работе не привлекаются
		2. Составление главным экспертом протокола о готовности мест экспертов к ДЭ.	
	08:30 – 08:45	1. Проведение главным экспертом инструктажа	к работе не привлекаются

		Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, ознакомление с правилами проведения ДЭ, оценки работ участников.	
		2. Сбор и проверка на Google Disk подписанных экспертами протоколов.	
		3. Распределение главным экспертом между линейными экспертами участников для осуществления контроля за ходом выполнения ими задания ДЭ в соответствии с КОД 1.1 по компетенции «Разработка мобильных приложений» – на одного линейного эксперта не более 3 участников.	
	<b>Работа с участниками ДЭ</b>		
	08:45 – 09:45	1. Приветственное слово главного эксперта.	1. Подключение к видеоконференции в указанное время.
		2. Главный эксперт объясняет порядок регистрации участников демонстрационного экзамена.	
		3. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости).	2. Прохождение процедуры регистрации.
		4. Проведение главным экспертом инструктажа участников ДЭ по охране труда и технике безопасности.	3. Прохождение инструктажа.
		5. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения и отправки сканированных изображений протоколов на Google Disk.	4. Заполнение, подпись, сканирование (в том числе, допустимо на смартфон) и загрузка сканов на Google Disk.
		6. Сбор и проверка на Google Disk подписанных протоколов.	
		7. Проверка главным экспертом и линейными экспертами совместно с техническим администратором площадки готовности мест участников для проведения ДЭ согласно инфраструктурного листа для дистанционного формата и плана застройки КОД 1.1 по компетенции «Разработка	5. Предоставление удаленного доступа к компьютеру участника для проверки экспертами.



		мобильных приложений» (осуществляется с помощью подключения к рабочим местам участников с помощью TeamViewer или аналога – на каждого участника дается не более 5 минут). При наличии технической возможности участники выполняют задания с помощью удаленного подключения к рабочим местам в Центре проведения ДЭ (все необходимое ПО устанавливается в ЦПДЭ). Иначе – на своих компьютерах (все необходимое ПО должно быть установлено на компьютере участника).	
		8. Главный эксперт оформляет протокол о готовности мест участников к ДЭ.	
	09:45 – 10:45	1. Проведение главным экспертом вводного инструктажа о порядке и особенностях хода ДЭ по компетенции «Разработка мобильных приложений» в дистанционном формате.	1. Прослушивание инструктажа с помощью приложения для видеоконференций.
		2. Проведение главным экспертом жеребьевки, ознакомление участников с графиком работы, иной документацией.	2. Заполнение протоколов, загрузка сканов на Google Disk.
		3. Знакомство участников с рабочими местами.	3. Проверка работоспособности приложений согласно ИЛ, наличия доступа к Git, документации и другим ресурсам.
		4. Заполнение и сбор протоколов.	4. Заполнение протоколов, загрузка сканов на Google Disk.
	10:45 – 11:00	1. Перерыв	
	11:00 – 12:30 (1ч 30М)	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	12:30 – 12:45	1. Перерыв	

	12:45 – 14:15 (1 ч 30 м)	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	14:15 – 15:00	1. Обеденный перерыв	
День 1	15:00 – 16:30 (1ч 30м)	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 1 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 2. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	16:30 – 16:45	1. Перерыв.	
	16:45 – 17:15 (30м)	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 1 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 2. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	17:15 – 18:00 (45м)	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 2 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 3. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	18:00 – 18:15	1. Перерыв.	
	18:15 – 19:30 (1 ч 15 м)	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 3 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 4. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	19:30 – 21:00	<p>1. Работа линейных экспертов по просмотру заданий (проверка осуществляется на компьютере эксперта либо на компьютере ЦПДЭ при наличии технической возможности). Эксперты обсуждают работы в рамках видеоконференции, оценки выставляются в CIS.</p> <p>2. Технический администратор площадки обеспечивает техническую помощь экспертам по необходимости.</p>	1. Отключение видеосвязи.

	21:00 – 21:30	1. Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола.	к работе не привлекаются
		2. Подписание протокола о блокировки оценок, загрузка сканов протокола на Google Disk, проверка наличия всех протоколов.	
		3. Завершение работы.	

### 3. Детализация инфраструктурного листа и обустройства рабочих мест участников экзамена и экспертов

<p><b>Оснащение рабочего места участника экзамена</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер с монитором (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Компьютерная мышь с ковриком</li> <li>5. Клавиатура</li> <li>6. Наушники с микрофоном</li> <li>7. Светильник настольный</li> <li>8. Держатель для бумаг на струбцине</li> <li>9. Веб-камера</li> <li>10. Камера для трансляций со штативом</li> <li>11. Компьютер для трансляций (ноутбук или аналог)</li> <li>12. Операционная система</li> <li>13. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>14. Программа для записи экрана OBS</li> <li>15. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>16. Программное обеспечение (при использовании удаленного доступа к компьютерам Центра проведения ДЭ данное ПО устанавливается на компьютерах ЦПДЭ, участник работает удаленно) <ol style="list-style-type: none"> <li>16.1. Браузер</li> <li>16.2. ПО для просмотра документов в формате PDF</li> <li>16.3. ПО для архивации</li> <li>16.4. Офисный пакет</li> <li>16.5. Xcode (если разработка для iOS)</li> <li>16.6. Git</li> <li>16.7. Java SE Development Kit</li> <li>16.8. IntelliJ IDEA</li> <li>16.9. e(fx)eclipse</li> <li>16.10. Android Studio</li> <li>16.11. Postman</li> <li>16.12. Редактор изображений</li> </ol> </li> <li>17. Интернет (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ol>
<p><b>Оснащение рабочего места главного эксперта</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Наушники с микрофоном</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Веб-камера</li> <li>6. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>7. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>8. МФУ лазерное</li> <li>9. Интернет или Wi-fi (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ul>
<b>Оснащение рабочих мест членов экспертной группы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер с монитором (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Компьютерная мышь с ковриком</li> <li>5. Клавиатура</li> <li>6. Наушники с микрофоном</li> <li>7. Светильник настольный</li> <li>8. Держатель для бумаг на струбцине</li> <li>9. Веб-камера</li> <li>10. Компьютер для трансляций (ноутбук или аналог)</li> <li>11. Операционная система</li> <li>12. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>13. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>14. Программное обеспечение (при использовании удаленного доступа к компьютерам Центра проведения ДЭ данное ПО устанавливается на компьютерах ЦПДЭ, проверка осуществляется на ко) <ul style="list-style-type: none"> <li>14.1. Браузер</li> <li>14.2. ПО для просмотра документов в формате PDF</li> <li>14.3. ПО для архивации</li> <li>14.4. Офисный пакет</li> <li>14.5. Xcode (если разработка для iOS)</li> <li>14.6. Git</li> <li>14.7. Java SE Development Kit</li> <li>14.8. IntelliJ IDEA</li> <li>14.9. e(fx)eclipse</li> <li>14.10. Android Studio</li> <li>14.11. Postman</li> <li>14.12. Редактор изображений</li> </ul> </li> <li>15. Интернет (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ul>

#### **4. Условия работы экспертной группы**

1. Эксперты закрепляются за участниками (не более 3 участников на одного линейного эксперта) с целью контроля выполнения задания (осуществляется через сервис трансляции видео, например, youtube.com).
2. Просмотр выступления участников осуществляется через приложение для видеоконференций (рекомендуется Zoom).
3. Оценка работ участников через приложение для видеоконференций (рекомендуется Zoom). Работы участников загружаются из Git на компьютер экспертов либо (при наличии технической возможности) на компьютере Центра проведения ДЭ с помощью удаленного доступа.
4. В зависимости от количества участников демонстрационного экзамена может увеличиваться время на просмотр и оценку работ участников.
5. Информация по ЭЗ в виде документа загружается на Git.
6. Рукописные ведомости оценок не используются. Эксперты вносят результаты напрямую в CIS.

#### **5. Дополнительные условия**

##### **5.1. Требования к отбору линейных экспертов:**

1. Наличие устойчивого интернета на месте проведения оценки
2. Наличие требований согласно WSR

## 5.2. Деятельность в рамках ДЭ

Наименование деятельности	Дни				
	С-3	С-2	С-1	С1	С2
<b>5.2.1. Обязанности главного эксперта</b>					
1. Работа по подготовке рабочих мест линейных экспертов и участников, согласно инфраструктурному листу КОД 1.1 по компетенции «Разработка мобильных приложений» с техническим администратором площадки и ответственным от образовательной организации за проведение ДЭ			X		
2. Предоставление техническому администратору площадки материалов для загрузки на выбранный ресурс (определяется организатором): 2.1. инструкция по ТБ и ОТ, 2.2. план застройки площадки, 2.3. SMP, 2.4. техническое описание компетенции, 2.5. инфраструктурный лист согласно КОД 1.1 2.6. образец КОД по компетенции «Разработка мобильных приложений», 2.7. кодекс этики.	X				
3. Создание ресурсов для проведения оценочной деятельности по КОД 1.1 по компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
4. Проверка данных в системе CIS				X	
5. Подготовка протоколов (на все дни ДЭ): 5.1. протоколы для экспертов 5.2. протоколы для участников			X		
6. Подготовка протокола о готовности мест экспертов и участников к ДЭ в соответствии с КОД 1.1 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
7. Организация работы совместно с техническим администратором площадки линейных экспертов				X	
8. Регистрация главным экспертом линейных экспертов ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
9. Регистрация главным экспертом участников ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
10. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с линейными экспертами (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
11. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с участниками ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
12. Предоставление техническому администратору площадки материалов по заданию для загрузки в Git				X	
13. Распределение главным экспертом обязанностей по проведению ДЭ между членами Экспертной группы (осуществляется через выбранный ресурс), заполнение Протокола о распределении судебных ролей с загрузкой сканов на Google Disk				X	

14. Распределение главным экспертом между экспертами участников для наблюдения за выполнением экзаменационного задания				X	
15. Ознакомление участников ДЭ с заданием в соответствии с КОД 1.1 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
16. Проведение жеребьевки по распределению рабочих мест участников ДЭ (осуществляется в ходе видеоконференции)				X	
17. Ознакомление участников с документацией, оборудованием и рабочими местами (видеоконференция, удаленный доступ к компьютерам Центра проведения ДЭ при наличии)				X	
18. 19. Ознакомление участников ДЭ с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ				X	
19. Сбор протоколов в день С-1: <b>19.1. «Протоколы экспертов день С-1»</b> 19.2. Протокол регистрации экспертов, 19.3. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 19.4. Протокол распределения судейских ролей, 19.5. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ, 19.6. Протокол блокировки критериев оценки. <b>19.7. «Протоколы участников ДЭ С-1»</b> 19.8. Протокол регистрации участников 19.9. Протокол ТБ и ОТ участников 19.10. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 19.11. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
20. Сбор протоколов в день С1: <b>20.1. «Протоколы экспертов день С1»</b> 20.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 20.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 20.4. Протокол учета времени 20.5. Итоговый протокол блокировки <b>20.6. «Протоколы участников ДЭ С1»</b> 20.7. Протокол ТБ и ОТ участников				X	
21. Занесение оценок в систему CIS				X	
22. Блокировка критериев оценки				X	
23. Подготовка отчета по итогу проведения ДЭ в соответствии с КОД 1.1 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
<b>5.2.2. Обязанности Технического администратора площадки</b>					
1. Создание ветки на выбранном ресурсе (определяется организатором) для проведения ДЭ, необходимые разделы: 1.1. <b>раздел 1. «Нормативные документы»</b> включает следующие документы: инструкция по ТБ и ОТ, план застройки	X				



<p>площадки, SMP, Техническое описание компетенции, инфраструктурный лист согласно КОД 1.1, методика проведения ДЭ, образец КОД по компетенции «Разработка мобильных приложений», кодекс этики;</p> <p><b>1.2. раздел 2. «Задание ДЭ в соответствии с КОД 1.1 по компетенции «Разработка мобильных приложений»:</b> загружается главным экспертом в день С-1;</p> <p><b>1.3. раздел 3. «Работы экзаменуемых»</b></p> <p><b>1.4. раздел 4. «Протоколы экспертов день С-1»</b></p> <p>1.4.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации экспертов»</p> <p>1.4.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.4.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения судейских ролей»</p> <p>1.4.4. Ответ на задание № 4 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p><b>1.5. раздел 5. «Протоколы участников ДЭ С-1»</b></p> <p>1.5.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации участников»</p> <p>1.5.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.5.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p> <p>1.5.4. Ответ на задание № 4 «Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием»</p> <p><b>1.6. раздел 6. «Протоколы экспертов день С1»</b></p> <p>1.6.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.6.2. Ответ на задание № 2 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p>1.6.3. Ответ на задание № 3 «Протокол учета времени»</p> <p><b>1.7. раздел 7. «Протоколы участников ДЭ С1»</b></p> <p>1.7.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.7.2. Ответ на задание № 2 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p>					
2. Загрузка документов, присланных главным экспертом в указанные разделы на выбранный ресурс	X				
3. Оснащение рабочих мест участников, линейных экспертов согласно инфраструктурному листу КОД 1.1 по компетенции «Разработка мобильных приложений»			X		
4. Подготовка печатного пакета протоколов (на все дни ДЭ) персонально для каждого участника и линейного эксперта по ДЭ (присылается главным экспертом)			X		
5. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров участников ДЭ			X		

6. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров главного эксперта и линейных экспертов			X		
7. Обучение работе с программным обеспечением главного эксперта и линейных экспертов ДЭ			X		
8. Обучение работе с программным обеспечением участников ДЭ			X		
9. Проверка совместно с главным экспертом готовности рабочих мест участников и линейных экспертов к ДЭ в соответствии с КОД 1.1 по компетенции «Разработка мобильных приложений» согласно SMP				X	
10. Обеспечение технической поддержки по необходимости				X	
11. Сбор предоставленного оборудования (если применимо)				X	
12. Осуществление сбора, хранения и размещения видеозаписей процедуры подготовки и проведения ДЭ				X	
<b>5.2.3. Обязанности ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ</b>					
1. Предоставление информации главному эксперту: 1.1. даты ДЭ и № КОД выбранный образовательной организацией, контакты технического администратора площадки и ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ (указание ФИО, email, телефон); 1.2. скан аттестата об аккредитации ЦПДЭ в соответствии с КОД; 1.3. список участников (ФИО) в формате Excel; 1.4. список линейных экспертов (указание ФИО, места работы, должность, номер свидетельства и срок действия, email, телефон) в формате Excel	X				
2. Проверка e-mail: главного эксперта, участников и линейных экспертов ДЭ	X				
3. Предоставление информации техническому администратору площадки и главному эксперту (осуществляется через e-mail)	X				
4. Передача пакета печатных протоколов (на все дни ДЭ) персонально для каждого участника и линейного эксперта по ДЭ			X		
5. Обеспечение совместно с техническим администратором площадки застройки рабочих мест участников и линейных экспертов ДЭ согласно инфраструктурному листу КОД 1.1 по компетенции «Разработка мобильных приложений»			X		
6. Контроль явки и выполнения работ в установленное время (согласно SMP) участников, линейных экспертов ДЭ и технического администратора площадки				X	
7. Сбор предоставленного оборудования (если применимо)				X	X
<b>5.2.4. Обязанности линейных экспертов</b>					
1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ	X				
2. Заполнение протоколов в день С-1:				X	

2.1. Протокол регистрации экспертов, 2.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 2.3. Протокол распределения судейских ролей, 2.4. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ.					
3. Проверка готовности рабочего места закрепленных участников ДЭ в соответствии с жеребьевкой.				X	
4. Заполнение протоколов день С1: 4.1. Протокол регистрации экспертов 4.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 4.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 4.4. Протокол учета времени				X	
5. Наблюдение за соблюдением правил проведения ДЭ и ТБ и ОТ участниками при выполнении задания.				X	
6. Осуществление оценки выполненного задания ДЭ участниками в соответствии с КОД 1.1 компетенции «Разработка мобильных приложений» и заполнение ведомостей				X	
7. Подписание итогового отчета проведения ДЭ, загрузка сканов на Google Disk				X	
8. В случае ухудшения обзора за участником при выполнении задания ДЭ попросить участника повернуть/направить камеру в сторону				X	
<b>5.2.5. Обязанности участников, сдающих ДЭ по компетенции</b>					
1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс, выбранный организатором)	X				
2. Заполнение протоколов в день С-1: 2.1. Протокол регистрации участников 2.2. Протокол ТБ и ОТ участников 2.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 2.4. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
3. Заполнение протоколов в день С1: 3.1. Протокол регистрации участников 3.2. Протокол ТБ и ОТ участников 3.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 3.4. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
4. Ознакомление с заданием ДЭ в соответствии с КОД 1.1 компетенции «Разработка мобильных приложений» и заполнении ведомости				X	
5. Ознакомление с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ				X	

6. Выполнение задания в соответствии с КОД 1.1 компетенции «Разработка мобильных приложений» и правилами проведения ДЭ				X	
7. В случае окончания выполнения задания раньше отведенного времени сообщить об этом закреплённому за ним линейному эксперту				X	

### **5.3. Правила проведения ДЭ для участников:**

1. Допустимо использование смартфонов, только для осуществления видеосъемки.
2. Место нахождения смартфона должно быть в зоне видимости ответственного линейного эксперта.
3. В случае обнаружения использования смартфона, с целью домашней заготовки видеофрагмента, использования информации из интернета, звонка, обнулить критерии по оценке работы участника.



**Комплект оценочной документации № 1.2 для  
Демонстрационного экзамена по стандартам  
Ворлдскиллс Россия по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»  
(далее – Демонстрационный экзамен)**

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	3
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	8
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	14
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат) .....	15
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат) .....	17
Приложения .....	19

## **Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»**

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.2 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 6,5 часов.

КОД № 1.2 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение).

**1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.2 (Таблица 1).**

**Таблица 1.**

<b>Раздел WSSS</b>	<b>Наименование раздела WSSS</b>	<b>Важность (%)</b>
<b>1.</b>	<b>Организация и управление работой</b>	<b>1,05</b>
<b>2.</b>	<b>Компетенции общения и межличностных отношений</b>	<b>4,80</b>
<b>3.</b>	<b>Анализ и проектирование мобильного приложения</b>	<b>2,40</b>
<b>4.</b>	<b>Разработка мобильных приложений</b>	<b>23,70</b>
<b>5.</b>	<b>Работа с программным обеспечением</b>	<b>1,90</b>

**Таблица 2.**

<b>Раздел WSSS</b>	<b>Наименование раздела WSSS</b>
<b>1.</b>	<b>Организация и управление работой</b>
	Специалист должен знать: <ul style="list-style-type: none"><li>• принципы и навыки, обеспечивающие продуктивную работу;</li><li>• преимущества использования современных средств разработки;</li><li>• принципы и навыки командной работы.</li></ul>
	Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать предоставленные ресурсы для продуктивной работы;</li><li>• применять исследовательские технологии и навыки, чтобы иметь представление о самых последних отраслевых рекомендациях;</li><li>• анализировать результаты собственной деятельности в сравнении с ожиданиями и потребностями клиента и организации.</li></ul>
<b>2.</b>	<b>Компетенции общения и межличностных отношений</b>
	Специалист должен знать: <ul style="list-style-type: none"><li>• важность умения слушать;</li><li>• важность разрешения недопонимания и конфликтных ситуаций;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• важность навыков письменной и устной коммуникации;</li> <li>• как подготовить доступный отчет и сообщить о результатах, задачах и других проблемах на протяжении всего процесса разработки и внедрения системы.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <p>Использовать навыки грамотности для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• следования задокументированным инструкциям в представленном руководстве;</li> <li>• понимания инструкции по организации рабочего места и другой технической документации;</li> <li>• интерпретации и понимания системных спецификаций;</li> <li>• поддержания уровня собственной осведомленности в актуальных отраслевых руководствах.</li> </ul> <p>Использовать навыки устного общения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сбора и подтверждения требований клиента;</li> <li>• презентации предлагаемого и итогового программного решения.</li> </ul> <p>Использовать навыки письменного общения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• документирования программной системы (например, составления технических документов, руководств пользователя).</li> </ul> <p>Использовать коммуникативные навыки при работе в команде для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сотрудничества с другими специалистами для получения желаемых результатов.</li> </ul> <p>Использовать навыки управления проектами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при расстановке приоритетов и формировании графика выполнения задач;</li> <li>• при распределении ресурсов между задачами.</li> </ul>
3.	<b>Анализ и проектирование мобильного приложения</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность принятия во внимание всех возможных вариантов и выработки оптимального решения на основе здравого аналитического суждения и с учетом интересов клиента;</li> <li>• важность использования методологий системного анализа и проектирования;</li> <li>• необходимость следить за новыми технологиями и принимать решение относительно уместности их применения;</li> <li>• важность оптимизации проекта системы с упором на модульность и возможность повторного использования.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать приложение при помощи: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ макета приложения и переходов;</li> <li>○ схемы класса, схемы последовательности, схемы состояния, схемы деятельности;</li> <li>○ проектирования человеко-машинного интерфейса;</li> <li>○ проектирования системы безопасности и средств управления;</li> <li>○ проектирования многоуровневого приложения.</li> </ul> </li> </ul>
4.	<b>Разработка мобильных приложений</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность принятия во внимание всех возможных вариантов и выработки оптимального решения для выполнения требований пользователя и с учетом интересов клиента;</li> <li>• важность использования методологий разработки систем;</li> <li>• важность принятия во внимание всех нормальных и аномальных сценариев и работы с исключительными ситуациями;</li> <li>• важность соблюдения стандартов (например, кодекса стандартов, руководства по стилю, проектов пользовательских интерфейсов);</li> <li>• использование существующего кода в качестве основы для анализа и модификаций;</li> <li>• важность тщательного тестирования решений;</li> <li>• важность документирования испытаний.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать технологии для разработки мобильных приложений;</li> <li>• использовать технологии для работы с различными протоколами обмена данными;</li> <li>• строить приложения со сложной логикой переходов;</li> <li>• работать со стандартными сервисами платформы (например: Google Services);</li> <li>• планировать тестирование (например, тестирование элементов, объемное тестирование, комплексное тестирование, приемочное тестирование);</li> <li>• проектировать контрольные примеры с данными и проверять результаты этих примеров;</li> <li>• отлаживать мобильное приложение и устранять ошибки.</li> </ul>
5.	<b>Работа с программным обеспечением</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность выбора наиболее оптимального инструмента для решения профессиональных задач;</li> <li>• методы инсталляции программного обеспечения;</li> <li>• методы отладки программного обеспечения;</li> <li>• методы настройки отдельных компонентов программного обеспечения;</li> <li>• методы устранения наиболее распространенных проблем ПО.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить инсталляцию программного обеспечения;</li> <li>• подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения;</li> <li>• производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения;</li> <li>• анализировать риски при выборе программного обеспечения.</li> </ul>

## **2. Формат Демонстрационного экзамена:**

**Очный / Дистанционный**

## **3. Форма участия:**

**Индивидуальная**

## **4. Вид аттестации:**

**ГИА**

## **5. Обобщенная оценочная ведомость.**

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 3).

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 33,85.

**Таблица 3.**

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнен ия Модуля	Проверя емые разделы WSSS	Баллы		
					Судейс кие	Объек тивн ые	Общие
1.	Планшетные компьютеры (разработка мобильного приложения для просмотра видео)	В – Планшетные компьютеры	4 часа	1, 3, 4, 5	0	24,05	24,05
2.	Тестирование (разработка модульных и тестов интерфейса пользователя)	Е – Тестирование	1 час	4	0	3,40	3,40
3.	Защита проекта	Ф – Защита проекта	1 час 30 минут	2, 5	6,3	0,10	6,40
<b>Итого</b>					6,3	27,55	33,85

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

6.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» - 3 чел.

6.2. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 4:

**Таблица 4.**

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	1-15	16-20	21-30	31 и более
От 1 до 15	3			
От 16 до 20		6		
От 21 до 30			9	
31 и более				12

**7. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)**

Участник не имеет права приносить:

- дополнительное программное обеспечение;
- любые портативные средства связи, например, мобильные телефоны или интеллектуальные часы;
- портативные цифровые приборы (планшеты, электронные помощники и т. д.);
- внешние запоминающие устройства (карты памяти, флэшки и т. д.).

Оборудование не должно иметь доступ к встроенным устройствам хранения данных. Организатор экзамена обеспечит, чтобы они были отключены.

Эксперты имеют право запретить использование оборудования, принесенного на экзамен.

**Задание для демонстрационного экзамена по комплекту  
оценочной документации № 1.2 по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»**

*(образец)*

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 6,5 ч.

**1. Формат Демонстрационного экзамена:**

**Очный / Дистанционный**

**2. Форма участия:**

**Индивидуальная**

**3. Вид аттестации:**

**ГИА**

**4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время**

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнен ия Модуля	Проверя емые разделы WSSS	Баллы		
					Судейс кие	Объек тивн ые	Общие
1.	Планшетные компьютеры (разработка мобильного приложения для просмотра видео)	В – Планшетные компьютеры	4 часа	1, 3, 4, 5	0	24,05	24,05
2.	Тестирование (разработка модульных и тестов интерфейса пользователя)	Е – Тестирование	1 час	4	0	3,40	3,40
3.	Защита проекта	Ф – Защита проекта	1 час 30 минут	2, 5	6,3	0,10	6,40
<b>Итого</b>					6,3	27,55	33,85

## **Модули с описанием работ**

### **Модуль 1: Планшетные компьютеры (разработка мобильного приложения для просмотра видео)**

Необходимо разработать мобильное приложение для планшета, удовлетворяющее следующим требованиям:

Приложение должно поддерживать следующие версии ОС:

- Android 9.0 и новее
- iOS 13.0 и новее

В работе необходимо использовать систему контроля версий Git. Для каждого проекта необходим отдельный репозиторий.

Приложение предназначено для просмотра и обсуждения видео.

Необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки с помощью диалогового окна.

Необходимо строго следовать предложенному дизайну.

Во время работы не будет доступа в Интернет, кроме документации и API.

Проект приложения должен быть структурирован по экранам, то есть исходные файлы конкретного экрана должны быть в соответствующей папке.

Общие для нескольких экранов классы необходимо поместить в папку common.

## **Модуль 2: Тестирование (разработка модульных и тестов интерфейса пользователя)**

Необходимо разработать несколько модульных тестов, проверяющих реализованные в рамках Модуля 1 методы.

Необходимо разработать два UI-теста, проверяющих корректное поведение приложения.

### **Модуль 3: Защита проекта**

Подготовьте презентацию с отчетом о разработанном в рамках Экзамена приложении. Сравните требования к приложению и итоговый результат.

Целевая аудитория выступления - менеджеры проекта.  
Продолжительность выступления - 5 минут.



## **5. Необходимые приложения**

Отсутствуют.

**Примерный план работы<sup>1</sup> Центра проведения  
демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»**

	Примерное время	Мероприятие
	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
Подготовительный день	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	08:30 – 08:40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении, регистрация участников демонстрационного экзамена
	08:40 – 09:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:00 – 10:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
День 1	09:30 – 10:00	Ознакомление с заданием и правилами
	10:00 – 11:30 (1ч 30м)	Выполнение модуля 1
	11:30 – 11:45	Перерыв
	11:45 – 13:15 (1 ч 30м)	Выполнение модуля 1
	13:15 – 14:00	Обед
	14:00 – 15:00 (1ч)	Выполнение модуля 1
	15:00 – 15:30 (30м)	Выполнение модуля 2
	15:30 – 15:45	Перерыв
	15:45 – 16:15 (30м)	Выполнение модуля 2
	16:15 – 17:45 (1ч 30м)	Выполнение модуля 3
	17:45 – 19:15	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	19:15 – 19:45	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола

<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.

**План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат)**

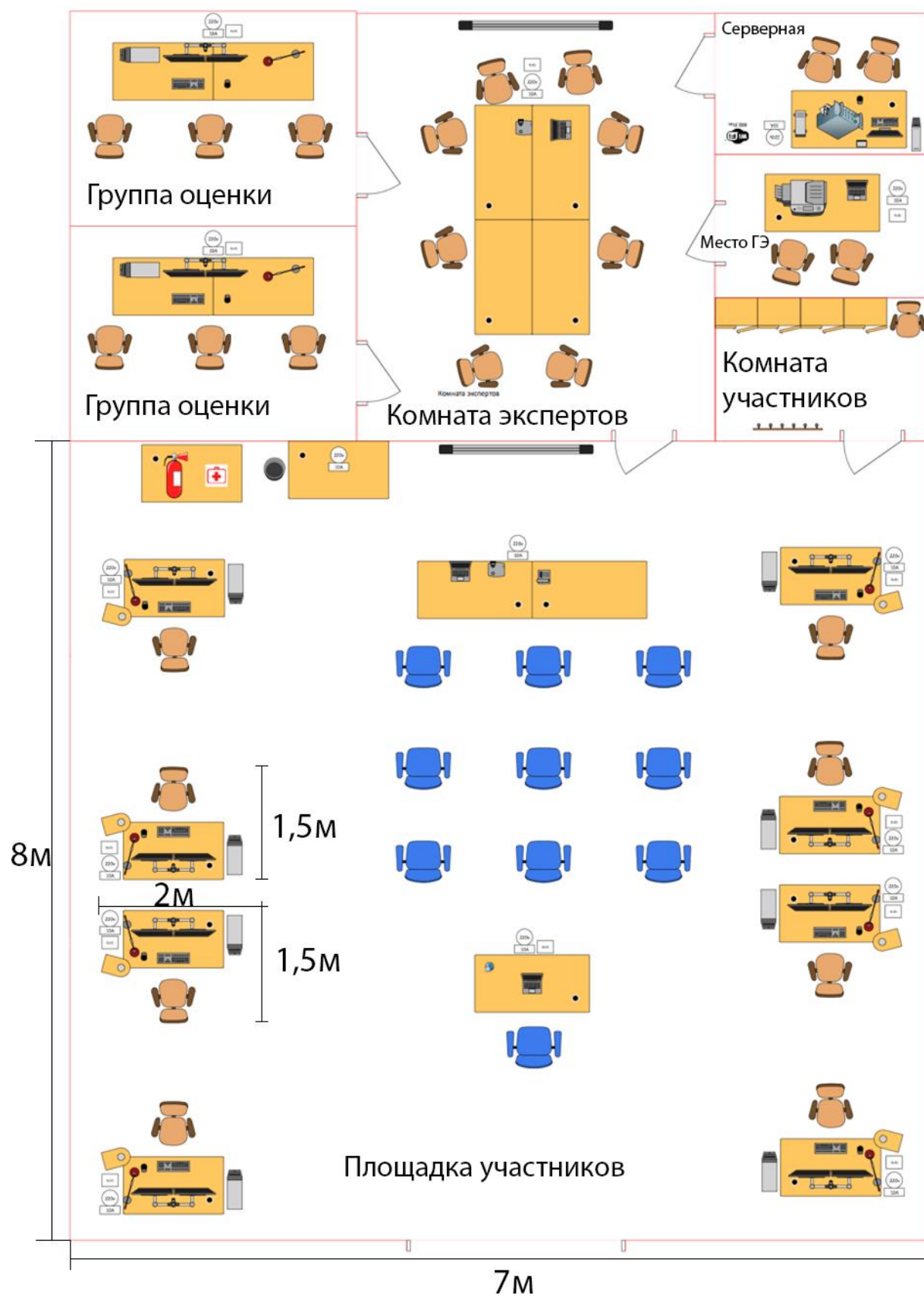
Номер компетенции: F6

Название компетенции:

Разработка мобильных приложений

Общая площадь площадки: 84 м<sup>2</sup>

План застройки площадки:



**План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат)**

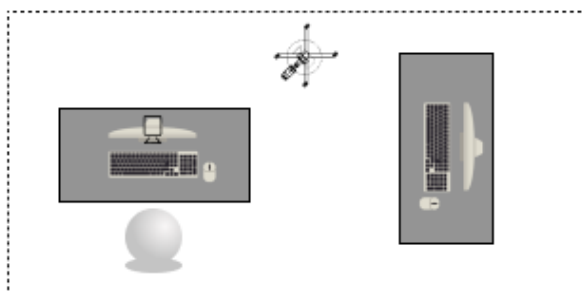
Номер компетенции: F6

Название компетенции:

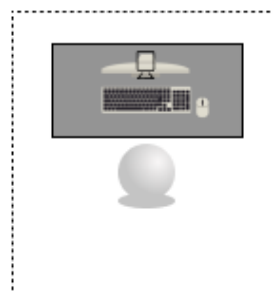
Разработка мобильных приложений

Общая площадь площадки: на усмотрение организаторов

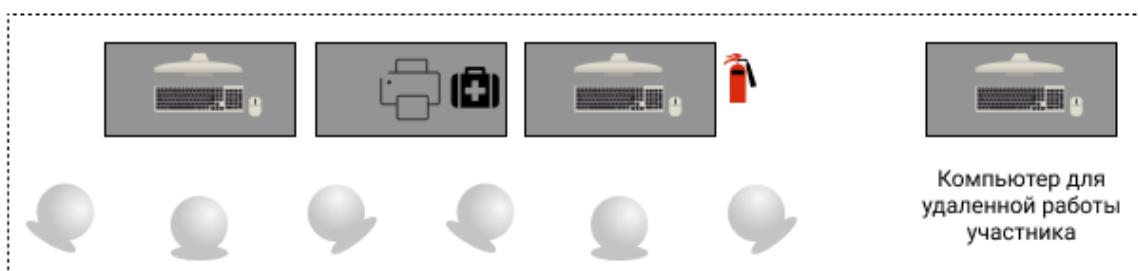
План застройки площадки:



Рабочее место участника



Рабочее место эксперта



Центр управления соревнованиями



Стол



Стул



Камера на штативе



Компьютер



МФУ



Веб-камера



Аптечка



Огнетушитель

## **Приложения**

Инфраструктурный лист для КОД № 1.2 (очный формат).

Инфраструктурный лист для КОД № 1.2 (дистанционный формат).

Особые условия проведения Демонстрационного экзамена в дистанционном формате для КОД № 1.2.

## Особые условия проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в дистанционном формате

Настоящие условия определяют порядок организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №F6 «Разработка мобильных приложений» в соответствии с комплектом оценочной документации (КОД) № 1.2 в дистанционном формате работы во время экзамена.

### 1. Технические средства, применяемые для организации и проведения демонстрационного экзамена

<b>Условия видеотрансляции сдачи демонстрационного экзамена</b>	<i>На рабочем месте участника во время выполнения задания ведется запись с помощью внешней fullHD-камеры, а также веб-камеры. Веб-камера фиксирует лицо участника. Внешняя fullHD камера фиксирует участника сбоку. Результаты съемки транслируются экспертам с помощью приложения для видеоконференций либо с помощью онлайн-сервисов (например, youtube.com).</i>
<b>Условия видеозаписи сдачи демонстрационного экзамена</b>	<i>Видеозапись сохраняется и не может быть удалена в течение всего экзамена и проверки работ.</i>
<b>Условия трансляции экрана / рабочего места экзаменуемого</b>	<i>Трансляция экрана участника экспертам осуществляется с помощью приложения для видеоконференций либо с помощью онлайн-сервисов (например, youtube.com).</i>
<b>Условия записи экрана / рабочего места экзаменуемого</b>	<i>Видеозапись сохраняется и не может быть удалена в течение всего экзамена и проверки работ.</i>
<b>Условия передачи заданий демонстрационного экзамена экспертами участникам, а также результатов работы участниками экспертам</b>	<i>Задания публикуются в специальном Git-репозитории, доступ к которому открыт для всех участников. Результаты работы публикуются участниками в Git-репозиториях, доступ к которым открыт только для экспертов.</i>
<b>Условия демонстрации результата выполненной работы участниками экзамена</b>	<i>Результаты работы в виде проектов публикуются в Git-репозиториях. Защита проектов осуществляется с помощью ПО для видеоконференций.</i>
<b>Дополнительное программное обеспечение необходимое для работы на ДЭ, включая программы совместной работы над документами, облачные хранилища, специфические программы необходимые для реализации задания ДЭ</b>	<i>Программа для удаленного управления (рекомендуется NoMachine), программа для записи экрана и трансляций (рекомендуется OBS), программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom, Discord), облачное хранилище для загрузки подписанных протоколов (рекомендуется Google Disk).</i>
<b>Условия оказания помощи в установке и обучения работе с программным обеспечением,</b>	<i>При необходимости в день С-1 технические эксперты, с помощью видеоконференции оказывают участникам помощь с настройкой приложений для удаленного доступа,</i>



<b>технической поддержки во время проведения ДЭ</b>	<i>видеозаписи и проведения трансляций. При возникновении технических проблем во время выполнения задания эксперты могут удаленно подключиться к рабочему компьютеру участника для устранения проблемы.</i>
---	---

## 2. Особый план проведения демонстрационного экзамена

День	Примерное время	Мероприятие	
		Действия экспертов	Действия участников экзамена
	Деятельность осуществляется согласно пункту 5 «Дополнительные условия», описанному в данном документе		
День 1	Работа с экспертами ДЭ		
	07:30 – 08:00	1. Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена (далее ДЭ).	к работе не привлекаются
		2. Работа в системе по проверке правильности внесенных данных.	
		3. Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы.	
	08:00 – 08:15	1. Проверка оборудования и подключений Техническим экспертом / IT экспертом	к работе не привлекаются
		2. Подключение экспертов к видеоконференции, проведение регистрации экспертов, подписание протоколов о регистрации.	
		3. Сбор на Google Disk и проверка подписанных протоколов.	
	08:15 – 08:30	1. Проверка главным экспертом совместно с техническим администратором площадки готовности мест линейных экспертов к оценочной деятельности согласно инфраструктурному листу для дистанционного формата КОД 1.2 по компетенции «Разработка мобильных приложений».	к работе не привлекаются
		2. Составление главным экспертом протокола о готовности мест экспертов к ДЭ.	
	08:30 – 08:45	1. Проведение главным экспертом инструктажа Экспертной группы по охране	к работе не привлекаются

		труда и технике безопасности, ознакомление с правилами проведения ДЭ, оценки работ участников.	
		2. Сбор и проверка на Google Disk подписанных экспертами протоколов.	
		3. Распределение главным экспертом между линейными экспертами участников для осуществления контроля за ходом выполнения ими задания ДЭ в соответствии с КОД 1.2 по компетенции «Разработка мобильных приложений» – на одного линейного эксперта не более 3 участников.	
	<b>Работа с участниками ДЭ</b>		
	08:45 – 09:45	1. Приветственное слово главного эксперта.	1. Подключение к видеоконференции в указанное время.
		2. Главный эксперт объясняет порядок регистрации участников демонстрационного экзамена.	
		3. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости).	2. Прохождение процедуры регистрации.
		4. Проведение главным экспертом инструктажа участников ДЭ по охране труда и технике безопасности.	3. Прохождение инструктажа.
		5. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения и отправки сканированных изображений протоколов на Google Disk.	4. Заполнение, подпись, сканирование (в том числе, допустимо на смартфон) и загрузка сканов на Google Disk.
		6. Сбор и проверка на Google Disk подписанных протоколов.	
		7. Проверка главным экспертом и линейными экспертами совместно с техническим администратором площадки готовности мест участников для проведения ДЭ согласно инфраструктурного листа для дистанционного формата и плана застройки КОД 1.2 по компетенции «Разработка мобильных приложений»	5. Предоставление удаленного доступа к компьютеру участника для проверки экспертами.

		(осуществляется с помощью подключения к рабочим местам участников с помощью TeamViewer или аналога – на каждого участника дается не более 5 минут). При наличии технической возможности участники выполняют задания с помощью удаленного подключения к рабочим местам в Центре проведения ДЭ (все необходимое ПО устанавливается в ЦПДЭ). Иначе – на своих компьютерах (все необходимое ПО должно быть установлено на компьютере участника).	
		8. Главный эксперт оформляет протокол о готовности мест участников к ДЭ.	
	09:45 – 10:45	1. Проведение главным экспертом вводного инструктажа о порядке и особенностях хода ДЭ по компетенции «Разработка мобильных приложений» в дистанционном формате.	1. Прослушивание инструктажа с помощью приложения для видеоконференций.
		2. Проведение главным экспертом жеребьевки, ознакомление участников с графиком работы, иной документацией.	2. Заполнение протоколов, загрузка сканов на Google Disk.
		3. Знакомство участников с рабочими местами.	3. Проверка работоспособности приложений согласно ИЛ, наличия доступа к Git, документации и другим ресурсам.
		4. Заполнение и сбор протоколов.	4. Заполнение протоколов, загрузка сканов на Google Disk.
	10:45 – 11:00	1. Перерыв	
	11:00 – 12:30	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	12:30 – 12:45	1. Перерыв	

	12:45 – 14:15	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	14:15 – 15:00	1. Обеденный перерыв	
День 1	15:00 – 16:00	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	16:00 – 16:30	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 1 (при достаточном количестве экспертов).	Выполнение модуля 2. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	16:30 – 16:45	1. Перерыв.	
	16:45 – 17:15	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 1 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 2. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	17:15 – 18:45	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 2 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 3. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	18:45 – 20:15	1. Работа линейных экспертов по просмотру заданий (проверка осуществляется на компьютере эксперта либо на компьютере ЦПДЭ при наличии технической возможности). Эксперты обсуждают работы в рамках видеоконференции, оценки выставляются в CIS.	1. Отключение видеосвязи.
		2. Технический администратор площадки обеспечивает техническую помощь экспертам по необходимости.	
	20:15 – 20:45	1. Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка	к работе не привлекаются

		баллов, заполнение итогового протокола.	
		2. Подписание протокола о блокировки оценок, загрузка сканов протокола на Google Disk, проверка наличия всех протоколов.	
		3. Завершение работы.	

### 3. Детализация инфраструктурного листа и обустройства рабочих мест участников экзамена и экспертов

<p><b>Оснащение рабочего места участника экзамена</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер с монитором (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Компьютерная мышь с ковриком</li> <li>5. Клавиатура</li> <li>6. Наушники с микрофоном</li> <li>7. Светильник настольный</li> <li>8. Держатель для бумаг на струбцине</li> <li>9. Веб-камера</li> <li>10. Камера для трансляций со штативом</li> <li>11. Компьютер для трансляций (ноутбук или аналог)</li> <li>12. Операционная система</li> <li>13. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>14. Программа для записи экрана OBS</li> <li>15. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>16. Программное обеспечение (при использовании удаленного доступа к компьютерам Центра проведения ДЭ данное ПО устанавливается на компьютерах ЦПДЭ, участник работает удаленно) <ol style="list-style-type: none"> <li>16.1. Браузер</li> <li>16.2. ПО для просмотра документов в формате PDF</li> <li>16.3. ПО для архивации</li> <li>16.4. Офисный пакет</li> <li>16.5. Xcode (если разработка для iOS)</li> <li>16.6. Git</li> <li>16.7. Java SE Development Kit</li> <li>16.8. IntelliJ IDEA</li> <li>16.9. e(fx)eclipse</li> <li>16.10. Android Studio</li> <li>16.11. Postman</li> <li>16.12. Редактор изображений</li> </ol> </li> <li>17. Интернет (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ol>
<p><b>Оснащение рабочего места главного эксперта</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Наушники с микрофоном</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Веб-камера</li> <li>6. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>7. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>8. МФУ лазерное</li> <li>9. Интернет или Wi-fi (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ul>
<b>Оснащение рабочих мест членов экспертной группы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер с монитором (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Компьютерная мышь с ковриком</li> <li>5. Клавиатура</li> <li>6. Наушники с микрофоном</li> <li>7. Светильник настольный</li> <li>8. Держатель для бумаг на струбцине</li> <li>9. Веб-камера</li> <li>10. Компьютер для трансляций (ноутбук или аналог)</li> <li>11. Операционная система</li> <li>12. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>13. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>14. Программное обеспечение (при использовании удаленного доступа к компьютерам Центра проведения ДЭ данное ПО устанавливается на компьютерах ЦПДЭ, проверка осуществляется на ко) <ul style="list-style-type: none"> <li>14.1. Браузер</li> <li>14.2. ПО для просмотра документов в формате PDF</li> <li>14.3. ПО для архивации</li> <li>14.4. Офисный пакет</li> <li>14.5. Xcode (если разработка для iOS)</li> <li>14.6. Git</li> <li>14.7. Java SE Development Kit</li> <li>14.8. IntelliJ IDEA</li> <li>14.9. e(fx)eclipse</li> <li>14.10. Android Studio</li> <li>14.11. Postman</li> <li>14.12. Редактор изображений</li> </ul> </li> <li>15. Интернет (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ul>

#### **4. Условия работы экспертной группы**

1. Эксперты закрепляются за участниками (не более 3 участников на одного линейного эксперта) с целью контроля выполнения задания (осуществляется через сервис трансляции видео, например, youtube.com).
2. Просмотр выступления участников осуществляется через приложение для видеоконференций (рекомендуется Zoom).
3. Оценка работ участников через приложение для видеоконференций (рекомендуется Zoom). Работы участников загружаются из Git на компьютер экспертов либо (при наличии технической возможности) на компьютере Центра проведения ДЭ с помощью удаленного доступа.
4. В зависимости от количества участников демонстрационного экзамена может увеличиваться время на просмотр и оценку работ участников.
5. Информация по ЭЗ в виде документа загружается на Git.
6. Рукописные ведомости оценок не используются. Эксперты заносят результаты напрямую в CIS.

#### **5. Дополнительные условия**

##### **5.1. Требования к отбору линейных экспертов:**

1. Наличие устойчивого интернета на месте проведения оценки
2. Наличие требований согласно WSR



## 5.2. Деятельность в рамках ДЭ

Наименование деятельности	Дни				
	С-3	С-2	С-1	С1	С2
<b>5.2.1. Обязанности главного эксперта</b>					
1. Работа по подготовке рабочих мест линейных экспертов и участников, согласно инфраструктурного листа КОД 1.2 по компетенции «Разработка мобильных приложений» с техническим администратором площадки и ответственным от образовательной организации за проведение ДЭ			X		
2. Предоставление техническому администратору площадки материалов для загрузки на выбранный ресурс (определяется организатором): 2.1. инструкция по ТБ и ОТ, 2.2. план застройки площадки, 2.3. SMP, 2.4. техническое описание компетенции, 2.5. инфраструктурный лист согласно КОД 1.2 2.6. образец КОД по компетенции «Разработка мобильных приложений», 2.7. кодекс этики.	X				
3. Создание ресурсов для проведения оценочной деятельности по КОД 1.2 по компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
4. Проверка данных в системе CIS				X	
5. Подготовка протоколов (на все дни ДЭ): 5.1. протоколы для экспертов 5.2. протоколы для участников			X		
6. Подготовка протокола о готовности мест экспертов и участников к ДЭ в соответствии с КОД 1.2 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
7. Организация работы совместно с техническим администратором площадки линейных экспертов				X	
8. Регистрация главным экспертом линейных экспертов ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
9. Регистрация главным экспертом участников ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
10. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с линейными экспертами (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
11. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с участниками ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
12. Предоставление техническому администратору площадки материалов по заданию для загрузки в Git				X	
13. Распределение главным экспертом обязанностей по проведению ДЭ между членами Экспертной группы (осуществляется через выбранный ресурс), заполнение Протокола о распределении судейских ролей с загрузкой сканов на Google Disk				X	

14. Распределение главным экспертом между экспертами участников для наблюдения за выполнением экзаменационного задания				X	
15. Ознакомление участников ДЭ с заданием в соответствии с КОД 1.2 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
16. Проведение жеребьевки по распределению рабочих мест участников ДЭ (осуществляется в ходе видеоконференции)				X	
17. Ознакомление участников с документацией, оборудованием и рабочими местами (видеоконференция, удаленный доступ к компьютерам Центра проведения ДЭ при наличии)				X	
18. 19. Ознакомление участников ДЭ с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ				X	
19. Сбор протоколов в день С-1: <b>19.1. «Протоколы экспертов день С-1»</b> 19.2. Протокол регистрации экспертов, 19.3. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 19.4. Протокол распределения судейских ролей, 19.5. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ, 19.6. Протокол блокировки критериев оценки. <b>19.7. «Протоколы участников ДЭ С-1»</b> 19.8. Протокол регистрации участников 19.9. Протокол ТБ и ОТ участников 19.10. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 19.11. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
20. Сбор протоколов в день С1: <b>20.1. «Протоколы экспертов день С1»</b> 20.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 20.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 20.4. Протокол учета времени 20.5. Итоговый протокол блокировки <b>20.6. «Протоколы участников ДЭ С1»</b> 20.7. Протокол ТБ и ОТ участников				X	
21. Занесение оценок в систему CIS				X	
22. Блокировка критериев оценки				X	
23. Подготовка отчета по итогу проведения ДЭ в соответствии с КОД 1.2 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
<b>5.2.2. Обязанности Технического администратора площадки</b>					
1. Создание ветки на выбранном ресурсе (определяется организатором) для проведения ДЭ, необходимые разделы: 1.1. <b>раздел 1. «Нормативные документы»</b> включает следующие документы: инструкция по ТБ и ОТ, план застройки	X				

<p>площадки, SMP, Техническое описание компетенции, инфраструктурный лист согласно КОД 1.2, методика проведения ДЭ, образец КОД по компетенции «Разработка мобильных приложений», кодекс этики;</p> <p><b>1.2. раздел 2. «Задание ДЭ в соответствии с КОД 1.2 по компетенции «Разработка мобильных приложений»:</b> загружается главным экспертом в день С-1;</p> <p><b>1.3. раздел 3. «Работы экзаменуемых»</b></p> <p><b>1.4. раздел 4. «Протоколы экспертов день С-1»</b></p> <p>1.4.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации экспертов»</p> <p>1.4.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.4.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения судейских ролей»</p> <p>1.4.4. Ответ на задание № 4 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p><b>1.5. раздел 5. «Протоколы участников ДЭ С-1»</b></p> <p>1.5.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации участников»</p> <p>1.5.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.5.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p> <p>1.5.4. Ответ на задание № 4 «Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием»</p> <p><b>1.6. раздел 6. «Протоколы экспертов день С1»</b></p> <p>1.6.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.6.2. Ответ на задание № 2 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p>1.6.3. Ответ на задание № 3 «Протокол учета времени»</p> <p><b>1.7. раздел 7. «Протоколы участников ДЭ С1»</b></p> <p>1.7.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.7.2. Ответ на задание № 2 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p>					
2. Загрузка документов, присланных главным экспертом в указанные разделы на выбранный ресурс	X				
3. Оснащение рабочих мест участников, линейных экспертов согласно инфраструктурному листу КОД 1.2 по компетенции «Разработка мобильных приложений»			X		
4. Подготовка печатного пакета протоколов (на все дни ДЭ) персонально для каждого участника и линейного эксперта по ДЭ (присылается главным экспертом)			X		
5. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров участников ДЭ			X		

6. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров главного эксперта и линейных экспертов			X		
7. Обучение работе с программным обеспечением главного эксперта и линейных экспертов ДЭ			X		
8. Обучение работе с программным обеспечением участников ДЭ			X		
9. Проверка совместно с главным экспертом готовности рабочих мест участников и линейных экспертов к ДЭ в соответствии с КОД 1.2 по компетенции «Разработка мобильных приложений» согласно SMP				X	
10. Обеспечение технической поддержки по необходимости				X	
11. Сбор предоставленного оборудования (если применимо)				X	
12. Осуществление сбора, хранения и размещения видеозаписей процедуры подготовки и проведения ДЭ				X	
<b>5.2.3. Обязанности ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ</b>					
1. Предоставление информации главному эксперту: 1.1. даты ДЭ и № КОД выбранный образовательной организацией, контакты технического администратора площадки и ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ (указание ФИО, email, телефон); 1.2. скан аттестата об аккредитации ЦПДЭ в соответствии с КОД; 1.3. список участников (ФИО) в формате Excel; 1.4. список линейных экспертов (указание ФИО, места работы, должность, номер свидетельства и срок действия, email, телефон) в формате Excel	X				
2. Проверка e-mail: главного эксперта, участников и линейных экспертов ДЭ	X				
3. Предоставление информации техническому администратору площадки и главному эксперту (осуществляется через e-mail)	X				
4. Передача пакета печатных протоколов (на все дни ДЭ) персонально для каждого участника и линейного эксперта по ДЭ			X		
5. Обеспечение совместно с техническим администратором площадки застройки рабочих мест участников и линейных экспертов ДЭ согласно инфраструктурному листу КОД 1.2 по компетенции «Разработка мобильных приложений»			X		
6. Контроль явки и выполнения работ в установленное время (согласно SMP) участников, линейных экспертов ДЭ и технического администратора площадки				X	
7. Сбор предоставленного оборудования (если применимо)				X	X
<b>5.2.4. Обязанности линейных экспертов</b>					
1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ	X				
2. Заполнение протоколов в день С-1:				X	

2.1. Протокол регистрации экспертов, 2.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 2.3. Протокол распределения судейских ролей, 2.4. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ.					
3. Проверка готовности рабочего места закрепленных участников ДЭ в соответствии с жеребьевкой.				X	
4. Заполнение протоколов день С1: 4.1. Протокол регистрации экспертов 4.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 4.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 4.4. Протокол учета времени				X	
5. Наблюдение за соблюдением правил проведения ДЭ и ТБ и ОТ участниками при выполнении задания.				X	
6. Осуществление оценки выполненного задания ДЭ участниками в соответствии с КОД 1.2 компетенции «Разработка мобильных приложений» и заполнение ведомостей				X	
7. Подписание итогового отчета проведения ДЭ, загрузка сканов на Google Disk				X	
8. В случае ухудшения обзора за участником при выполнении задания ДЭ попросить участника повернуть/направить камеру в сторону				X	
<b>5.2.5. Обязанности участников, сдающих ДЭ по компетенции</b>					
1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс, выбранный организатором)	X				
2. Заполнение протоколов в день С-1: 2.1. Протокол регистрации участников 2.2. Протокол ТБ и ОТ участников 2.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 2.4. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
3. Заполнение протоколов в день С1: 3.1. Протокол регистрации участников 3.2. Протокол ТБ и ОТ участников 3.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 3.4. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
4. Ознакомление с заданием ДЭ в соответствии с КОД 1.2 компетенции «Разработка мобильных приложений» и заполнении ведомости				X	
5. Ознакомление с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ				X	

6. Выполнение задания в соответствии с КОД 1.2 компетенции «Разработка мобильных приложений» и правилами проведения ДЭ				X	
7. В случае окончания выполнения задания раньше отведенного времени сообщить об этом закреплённому за ним линейному эксперту				X	

### **5.3. Правила проведения ДЭ для участников:**

1. Допустимо использование смартфонов, только для осуществления видеосъемки.
2. Место нахождения смартфона должно быть в зоне видимости ответственного линейного эксперта.
3. В случае обнаружения использования смартфона, с целью домашней заготовки видеофрагмента, использования информации из интернета, звонка, обнулить критерии по оценке работы участника.



**Комплект оценочной документации № 1.3 для  
Демонстрационного экзамена по стандартам  
Ворлдскиллс Россия по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»  
(далее – Демонстрационный экзамен)**

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	3
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	8
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	15
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат) .....	16
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат) .....	18
Приложения .....	20



## **Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»**

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.3 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 6 часов.

КОД № 1.3 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение).

**1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.3 (Таблица 1).**

**Таблица 1.**

<b>Раздел WSSS</b>	<b>Наименование раздела WSSS</b>	<b>Важность (%)</b>
<b>1.</b>	<b>Организация и управление работой</b>	<b>2,00</b>
<b>2.</b>	<b>Компетенции общения и межличностных отношений</b>	<b>4,80</b>
<b>3.</b>	<b>Анализ и проектирование мобильного приложения</b>	<b>6,30</b>
<b>4.</b>	<b>Разработка мобильных приложений</b>	<b>18,20</b>
<b>5.</b>	<b>Работа с программным обеспечением</b>	<b>2,40</b>

**Таблица 2.**

<b>Раздел WSSS</b>	<b>Наименование раздела WSSS</b>
<b>1.</b>	<b>Организация и управление работой</b>
	Специалист должен знать: <ul style="list-style-type: none"><li>• принципы и навыки, обеспечивающие продуктивную работу;</li><li>• преимущества использования современных средств разработки;</li><li>• принципы и навыки командной работы.</li></ul>
	Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать предоставленные ресурсы для продуктивной работы;</li><li>• применять исследовательские технологии и навыки, чтобы иметь представление о самых последних отраслевых рекомендациях;</li><li>• анализировать результаты собственной деятельности в сравнении с ожиданиями и потребностями клиента и организации.</li></ul>
<b>2.</b>	<b>Компетенции общения и межличностных отношений</b>
	Специалист должен знать: <ul style="list-style-type: none"><li>• важность умения слушать;</li><li>• важность разрешения недопонимания и конфликтных ситуаций;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• важность навыков письменной и устной коммуникации;</li> <li>• как подготовить доступный отчет и сообщить о результатах, задачах и других проблемах на протяжении всего процесса разработки и внедрения системы.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <p>Использовать навыки грамотности для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• следования задокументированным инструкциям в представленном руководстве;</li> <li>• понимания инструкции по организации рабочего места и другой технической документации;</li> <li>• интерпретации и понимания системных спецификаций;</li> <li>• поддержания уровня собственной осведомленности в актуальных отраслевых руководствах.</li> </ul> <p>Использовать навыки устного общения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сбора и подтверждения требований клиента;</li> <li>• презентации предлагаемого и итогового программного решения.</li> </ul> <p>Использовать навыки письменного общения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• документирования программной системы (например, составления технических документов, руководств пользователя).</li> </ul> <p>Использовать коммуникативные навыки при работе в команде для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сотрудничества с другими специалистами для получения желаемых результатов.</li> </ul> <p>Использовать навыки управления проектами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при расстановке приоритетов и формировании графика выполнения задач;</li> <li>• при распределении ресурсов между задачами.</li> </ul>
3.	<b>Анализ и проектирование мобильного приложения</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность принятия во внимание всех возможных вариантов и выработки оптимального решения на основе здравого аналитического суждения и с учетом интересов клиента;</li> <li>• важность использования методологий системного анализа и проектирования;</li> <li>• необходимость следить за новыми технологиями и принимать решение относительно уместности их применения;</li> <li>• важность оптимизации проекта системы с упором на модульность и возможность повторного использования.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать приложение при помощи: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ макета приложения и переходов;</li> <li>○ схемы класса, схемы последовательности, схемы состояния, схемы деятельности;</li> <li>○ проектирования человеко-машинного интерфейса;</li> <li>○ проектирования системы безопасности и средств управления;</li> <li>○ проектирования многоуровневого приложения.</li> </ul> </li> </ul>
4.	<b>Разработка мобильных приложений</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность принятия во внимание всех возможных вариантов и выработки оптимального решения для выполнения требований пользователя и с учетом интересов клиента;</li> <li>• важность использования методологий разработки систем;</li> <li>• важность принятия во внимание всех нормальных и аномальных сценариев и работы с исключительными ситуациями;</li> <li>• важность соблюдения стандартов (например, кодекса стандартов, руководства по стилю, проектов пользовательских интерфейсов);</li> <li>• использование существующего кода в качестве основы для анализа и модификаций;</li> <li>• важность тщательного тестирования решений;</li> <li>• важность документирования испытаний.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать технологии для разработки мобильных приложений;</li> <li>• использовать технологии для работы с различными протоколами обмена данными;</li> <li>• строить приложения со сложной логикой переходов;</li> <li>• работать со стандартными сервисами платформы (например: Google Services);</li> <li>• планировать тестирование (например, тестирование элементов, объемное тестирование, комплексное тестирование, приемочное тестирование);</li> <li>• проектировать контрольные примеры с данными и проверять результаты этих примеров;</li> <li>• отлаживать мобильное приложение и устранять ошибки.</li> </ul>
	<b>Работа с программным обеспечением</b>
5.	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность выбора наиболее оптимального инструмента для решения профессиональных задач;</li> <li>• методы инсталляции программного обеспечения;</li> <li>• методы отладки программного обеспечения;</li> <li>• методы настройки отдельных компонентов программного обеспечения;</li> <li>• методы устранения наиболее распространенных проблем ПО.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить инсталляцию программного обеспечения;</li> <li>• подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения;</li> <li>• производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения;</li> <li>• анализировать риски при выборе программного обеспечения.</li> </ul>

## 2. Формат Демонстрационного экзамена:

Очный / Дистанционный

## 3. Форма участия:

Индивидуальная

## 4. Вид аттестации:

ГИА

## 5. Обобщенная оценочная ведомость.

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 3).

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 33,70.

Таблица 3.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнен ия Модуля	Проверя емые разделы WSSS	Баллы		
					Судейс кие	Объек тивн ые	Общие
1.	Смартфоны (разработка мобильного приложения для онлайн-кинотеатра)	A - Смартфоны	2 часа 15 минут	1, 3, 4, 5	0	11,05	11,05
2.	Smart-TV (разработка приложения для онлайн-кинотеатра)	D – Smart-TV	2 часа	1, 3, 4, 5	0	13,25	13,25
3.	Тестирование (разработка модульных и тестов интерфейса пользователя)	E – Тестирование	30 минут	4	0	2,40	2,40
4.	Защита проекта	F – Защита проекта	1 час 15 минут	2, 3, 5	6,30	0,70	7,00
Итого					6,30	27,40	33,70

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

6.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» - 3 чел.

6.2. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 4:

**Таблица 4.**

Количество постов-рабочих мест Количество участников	1-15	16-20	21-30	31 и более
От 1 до 15	3			
От 16 до 20		6		
От 21 до 30			9	
31 и более				12

**7.Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)**

Участник не имеет права приносить:

- дополнительное программное обеспечение;
- любые портативные средства связи, например, мобильные телефоны или интеллектуальные часы;
- портативные цифровые приборы (планшеты, электронные помощники и т. д.);
- внешние запоминающие устройства (карты памяти, флэшки и т. д.).

Оборудование не должно иметь доступ к встроенным устройствам хранения данных. Организатор экзамена обеспечит, чтобы они были отключены.

Эксперты имеют право запретить использование оборудования, принесенного на экзамен.

**Задание для демонстрационного экзамена по комплекту  
оценочной документации № 1.3 по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»**

*(образец)*

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 6 ч.

**1. Формат Демонстрационного экзамена:**

**Очный / Дистанционный**

**2. Форма участия:**

**Индивидуальная**

**3. Вид аттестации:**

**ГИА**

**4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время**

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнен ия Модуля	Проверя емые разделы WSSS	Баллы		
					Судейс кие	Объек тивн ые	Общие
1.	Смартфоны (разработка мобильного приложения для онлайн-кинотеатра)	A - Смартфоны	2 часа 15 минут	1, 3, 4, 5	0	11,05	11,05
2.	Smart-TV (разработка приложения для онлайн-кинотеатра)	D – Smart-TV	2 часа	1, 3, 4, 5	0	13,25	13,25
3.	Тестирование (разработка модульных и тестов интерфейса пользователя)	E – Тестирование	30 минут	4	0	2,40	2,40
4.	Защита проекта	F – Защита проекта	1 час 15 минут	2, 3, 5	6,30	0,70	7,00
<b>Итого</b>					6,30	27,40	33,70

## **Модули с описанием работ**

### **Модуль 1: Смартфоны (разработка мобильного приложения для онлайн-кинотеатра)**

Необходимо разработать мобильное приложение для смартфона, удовлетворяющее следующим требованиям:

Приложение должно поддерживать следующие версии ОС:

- Android 9.0 и новее
- iOS 13.0 и новее

В работе необходимо использовать систему контроля версий Git. Для каждого проекта необходим отдельный репозиторий.

Тематика приложения – онлайн-кинотеатр.

Необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки с помощью диалогового окна.

Необходимо строго следовать предложенному дизайну.

Во время работы не будет доступа в Интернет, кроме документации и API.

Проект приложения должен быть структурирован по экранам, то есть исходные файлы конкретного экрана должны быть в соответствующей папке.

Общие для нескольких экранов классы необходимо поместить в папку common.



## **Модуль 2: Smart-TV (разработка приложения для онлайн-кинотеатра)**

Необходимо разработать приложение для Smart-TV.

В работе необходимо использовать систему контроля версий Git.

Для входа используйте учетную запись вида wsX, где X – это номер участника. Необходимо загрузить результаты выполнения модуля в отдельную ветку с именем “Module-X”, где X – это номер модуля. Для каждого проекта необходим отдельный репозиторий.

Необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки с помощью диалогового окна.

Необходимо строго следовать предложенному дизайну. Часть экранов необходимо спроектировать самостоятельно.

Во время работы не будет доступа в Интернет, кроме документации и API.

Проект приложения должен быть структурирован по экранам, то есть исходные файлы конкретного экрана должны быть в соответствующей папке.

Общие для нескольких экранов классы необходимо поместить в папку common.

Разрешено использовать наработки Модуля 1.

### **Модуль 3: Тестирование (разработка модульных и тестов интерфейса пользователя)**

Необходимо разработать несколько модульных тестов, проверяющих реализованные в рамках Модуля 1 методы.

Необходимо разработать два UI-теста, проверяющих корректное поведение приложения.

#### **Модуль 4: Защита проекта**

Подготовьте презентацию с отчетом о разработанных в рамках Экзамена приложениях. Сравните требования к приложениям и итоговый результат.

Целевая аудитория выступления - менеджеры проекта.

Продолжительность выступления - 5 минут.

## **5. Необходимые приложения**

Отсутствуют.

**Примерный план работы<sup>1</sup> Центра проведения  
демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»**

	Примерное время	Мероприятие
	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
Подготовительный день	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	08:30 – 08:40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении, регистрация участников демонстрационного экзамена
	08:40 – 09:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:00 – 10:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
День 1	09:30 – 10:00	Ознакомление с заданием и правилами
	10:00 – 11:30 (1ч30м)	Выполнение модуля 1
	11:30 – 11:45	Перерыв
	11:45 – 12:30 (45 м)	Выполнение модуля 1
	12:30 – 13:15 (45м)	Выполнение модуля 2
	13:15 – 14:00	Обед
	14:00 – 15:15 (1ч15м)	Выполнение модуля 2
	15:15 – 15:30	Перерыв
	15:30 – 16:00 (30м)	Выполнение модуля 3
	16:00 – 17:15 (1ч15м)	Выполнение модуля 4
	17:15 – 18:45	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	18:45 – 19:15	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола

<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.

**План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат)**

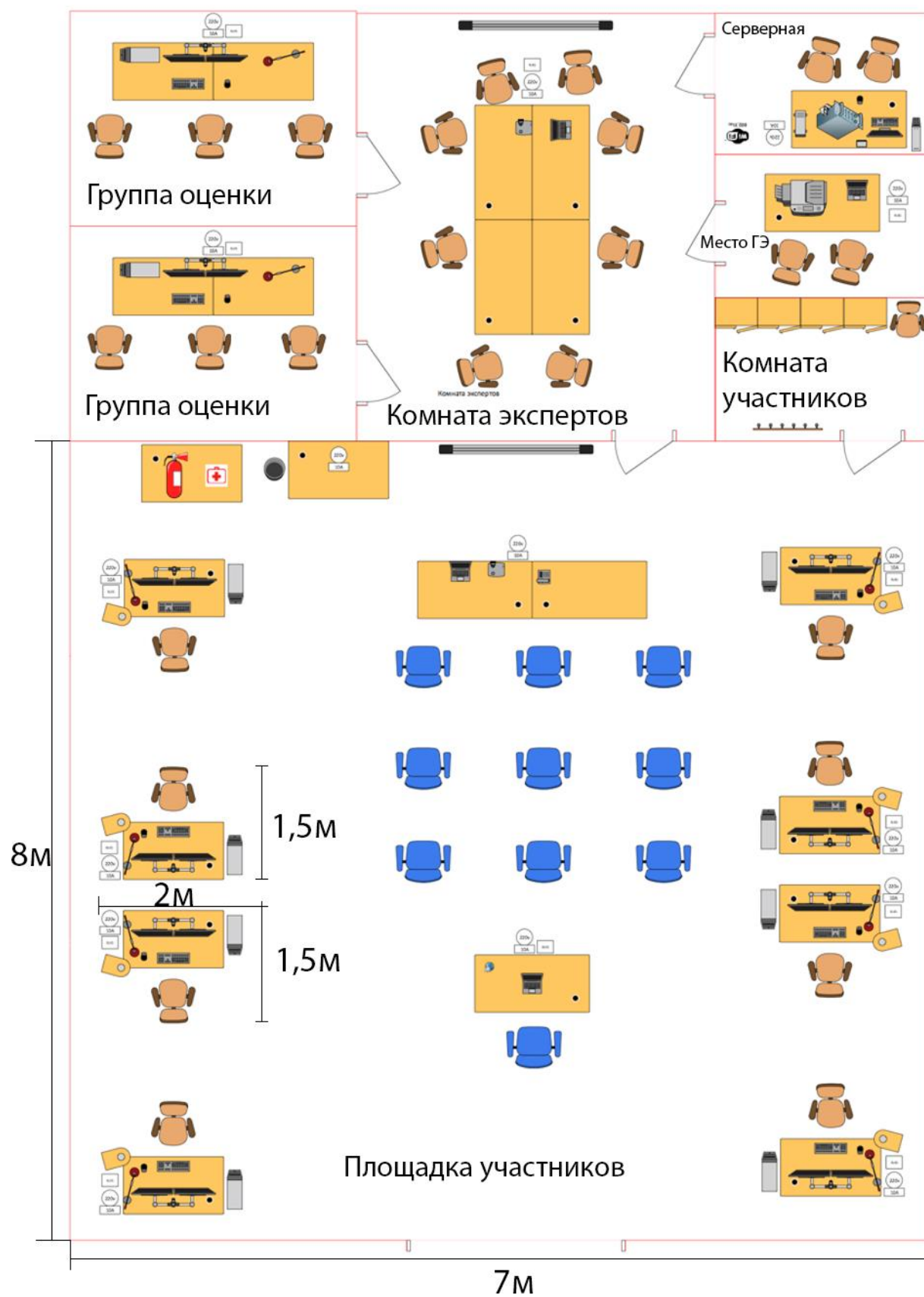
Номер компетенции: F6

Название компетенции:

Разработка мобильных приложений

Общая площадь площадки: 84 м<sup>2</sup>

План застройки площадки:



**План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат)**

Номер компетенции: F6

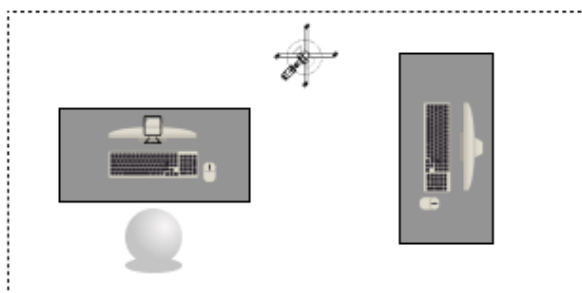
Название компетенции:

Разработка мобильных приложений

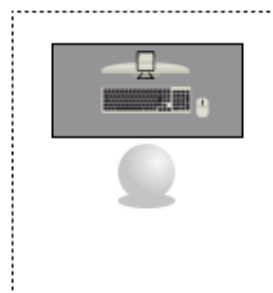
Общая площадь площадки: на усмотрение организаторов

План застройки площадки:

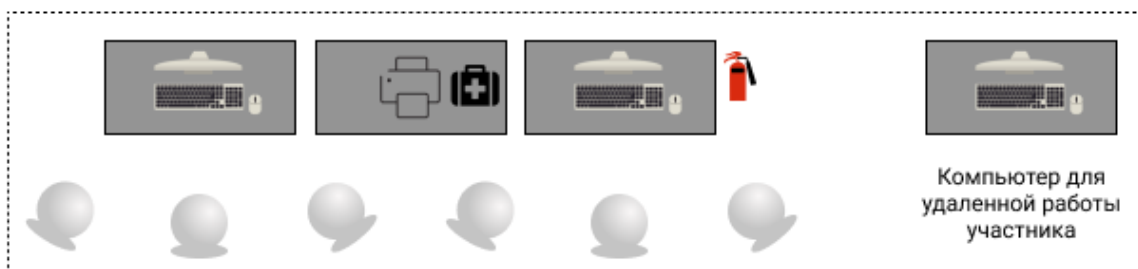




Рабочее место участника



Рабочее место эксперта



Центр управления соревнованиями



Стол



Стул



Камера на штативе



Компьютер



МФУ



Веб-камера



Аптечка



Огнетушитель

## **Приложения**

Инфраструктурный лист для КОД № 1.3 (очный формат).

Инфраструктурный лист для КОД № 1.3 (дистанционный формат).

Особые условия проведения Демонстрационного экзамена в дистанционном формате для КОД № 1.3.

## Особые условия проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в дистанционном формате

Настоящие условия определяют порядок организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №F6 «Разработка мобильных приложений» в соответствии с комплектом оценочной документации (КОД) № 1.3 в дистанционном формате работы во время экзамена.

### 1. Технические средства, применяемые для организации и проведения демонстрационного экзамена

<b>Условия видеотрансляции сдачи демонстрационного экзамена</b>	<i>На рабочем месте участника во время выполнения задания ведется запись с помощью внешней fullHD-камеры, а также веб-камеры. Веб-камера фиксирует лицо участника. Внешняя fullHD камера фиксирует участника сбоку. Результаты съемки транслируются экспертам с помощью приложения для видеоконференций либо с помощью онлайн-сервисов (например, youtube.com).</i>
<b>Условия видеозаписи сдачи демонстрационного экзамена</b>	<i>Видеозапись сохраняется и не может быть удалена в течение всего экзамена и проверки работ.</i>
<b>Условия трансляции экрана / рабочего места экзаменуемого</b>	<i>Трансляция экрана участника экспертам осуществляется с помощью приложения для видеоконференций либо с помощью онлайн-сервисов (например, youtube.com).</i>
<b>Условия записи экрана / рабочего места экзаменуемого</b>	<i>Видеозапись сохраняется и не может быть удалена в течение всего экзамена и проверки работ.</i>
<b>Условия передачи заданий демонстрационного экзамена экспертами участникам, а также результатов работы участниками экспертам</b>	<i>Задания публикуются в специальном Git-репозитории, доступ к которому открыт для всех участников. Результаты работы публикуются участниками в Git-репозиториях, доступ к которым открыт только для экспертов.</i>
<b>Условия демонстрации результата выполненной работы участниками экзамена</b>	<i>Результаты работы в виде проектов публикуются в Git-репозиториях. Защита проектов осуществляется с помощью ПО для видеоконференций.</i>
<b>Дополнительное программное обеспечение необходимое для работы на ДЭ, включая программы совместной работы над документами, облачные хранилища, специфические программы необходимые для реализации задания ДЭ</b>	<i>Программа для удаленного управления (рекомендуется NoMachine), программа для записи экрана и трансляций (рекомендуется OBS), программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom, Discord), облачное хранилище для загрузки подписанных протоколов (рекомендуется Google Disk).</i>
<b>Условия оказания помощи в установке и обучения работе с программным обеспечением,</b>	<i>При необходимости в день С-1 технические эксперты, с помощью видеоконференции оказывают участникам помощь с настройкой приложений для удаленного доступа,</i>

<b>технической поддержки во время проведения ДЭ</b>	<i>видеозаписи и проведения трансляций. При возникновении технических проблем во время выполнения задания эксперты могут удаленно подключиться к рабочему компьютеру участника для устранения проблемы.</i>
---	---

## 2. Особый план проведения демонстрационного экзамена

День	Примерное время	Мероприятие	
		Действия экспертов	Действия участников экзамена
	Деятельность осуществляется согласно пункту 5 «Дополнительные условия», описанному в данном документе		
День 1	Работа с экспертами ДЭ		
	07:30 – 08:00	1. Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена (далее ДЭ).	к работе не привлекаются
		2. Работа в системе по проверке правильности внесенных данных.	
		3. Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы.	
	08:00 – 08:15	1. Проверка оборудования и подключений Техническим экспертом / IT экспертом	к работе не привлекаются
		2. Подключение экспертов к видеоконференции, проведение регистрации экспертов, подписание протоколов о регистрации.	
		3. Сбор на Google Disk и проверка подписанных протоколов.	
	08:15 – 08:30	1. Проверка главным экспертом совместно с техническим администратором площадки готовности мест линейных экспертов к оценочной деятельности согласно инфраструктурному листу для дистанционного формата КОД 1.3 по компетенции «Разработка мобильных приложений».	к работе не привлекаются
		2. Составление главным экспертом протокола о готовности мест экспертов к ДЭ.	

	08:30 – 08:45	1. Проведение главным экспертом инструктажа Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, ознакомление с правилами проведения ДЭ, оценки работ участников.	к работе не привлекаются
		2. Сбор и проверка на Google Disk подписанных экспертами протоколов.	
		3. Распределение главным экспертом между линейными экспертами участников для осуществления контроля за ходом выполнения ими задания ДЭ в соответствии с КОД 1.3 по компетенции «Разработка мобильных приложений» – на одного линейного эксперта не более 3 участников.	
	Работа с участниками ДЭ		
	08:45 – 09:45	1. Приветственное слово главного эксперта.	1. Подключение к видеоконференции в указанное время.
		2. Главный эксперт объясняет порядок регистрации участников демонстрационного экзамена.	
		3. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости).	2. Прохождение процедуры регистрации.
		4. Проведение главным экспертом инструктажа участников ДЭ по охране труда и технике безопасности.	3. Прохождение инструктажа.
		5. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения и отправки сканированных изображений протоколов на Google Disk.	4. Заполнение, подпись, сканирование (в том числе, допустимо на смартфон) и загрузка сканов на Google Disk.
		6. Сбор и проверка на Google Disk подписанных протоколов.	
		7. Проверка главным экспертом и линейными экспертами совместно с техническим администратором площадки готовности мест участников для проведения ДЭ согласно	5. Предоставление удаленного доступа к компьютеру участника для проверки экспертами.

		инфраструктурного листа для дистанционного формата и плана застройки КОД 1.3 по компетенции «Разработка мобильных приложений» (осуществляется с помощью подключения к рабочим местам участников с помощью TeamViewer или аналога – на каждого участника дается не более 5 минут). При наличии технической возможности участники выполняют задания с помощью удаленного подключения к рабочим местам в Центре проведения ДЭ (все необходимое ПО устанавливается в ЦПДЭ). Иначе – на своих компьютерах (все необходимое ПО должно быть установлено на компьютере участника).	
		8. Главный эксперт оформляет протокол о готовности мест участников к ДЭ.	
	09:45 – 10:45	1. Проведение главным экспертом вводного инструктажа о порядке и особенностях хода ДЭ по компетенции «Разработка мобильных приложений» в дистанционном формате.	1. Прослушивание инструктажа с помощью приложения для видеоконференций.
		2. Проведение главным экспертом жеребьевки, ознакомление участников с графиком работы, иной документацией.	2. Заполнение протоколов, загрузка сканов на Google Disk.
		3. Знакомство участников с рабочими местами.	3. Проверка работоспособности приложений согласно ИЛ, наличия доступа к Git, документации и другим ресурсам.
		4. Заполнение и сбор протоколов.	4. Заполнение протоколов, загрузка сканов на Google Disk.
	10:45 – 11:00	1. Перерыв	
	11:00 – 12:30	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).

	12:30 – 12:45	1. Перерыв	
	12:45 – 13:30	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	13:30 – 14:15	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 1 (при достаточном количестве экспертов).	2. Выполнение модуля 2. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	14:15 – 15:00	1. Обеденный перерыв	
День 1	15:00 – 16:15	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 1 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 2. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	16:15 – 16:30	1. Перерыв.	
	16:30 – 17:00	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 2 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 3. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	17:00 – 18:15	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 2 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 4. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	18:15 – 19:45	1. Работа линейных экспертов по просмотру заданий (проверка осуществляется на компьютере эксперта либо на компьютере ЦПДЭ при наличии технической возможности). Эксперты обсуждают работы в рамках видеоконференции, оценки выставляются в CIS.	1. Отключение видеосвязи.
		2. Технический администратор площадки обеспечивает техническую помощь экспертам по необходимости.	

	19:45 – 20:15	1. Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола.	к работе не привлекаются
		2. Подписание протокола о блокировки оценок, загрузка сканов протокола на Google Disk, проверка наличия всех протоколов.	
		3. Завершение работы.	



### 3. Детализация инфраструктурного листа и обустройства рабочих мест участников экзамена и экспертов

<p><b>Оснащение рабочего места участника экзамена</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер с монитором (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Компьютерная мышь с ковриком</li> <li>5. Клавиатура</li> <li>6. Наушники с микрофоном</li> <li>7. Светильник настольный</li> <li>8. Держатель для бумаг на струбцине</li> <li>9. Веб-камера</li> <li>10. Камера для трансляций со штативом</li> <li>11. Компьютер для трансляций (ноутбук или аналог)</li> <li>12. Операционная система</li> <li>13. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>14. Программа для записи экрана OBS</li> <li>15. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>16. Программное обеспечение (при использовании удаленного доступа к компьютерам Центра проведения ДЭ данное ПО устанавливается на компьютерах ЦПДЭ, участник работает удаленно) <ol style="list-style-type: none"> <li>16.1. Браузер</li> <li>16.2. ПО для просмотра документов в формате PDF</li> <li>16.3. ПО для архивации</li> <li>16.4. Офисный пакет</li> <li>16.5. Xcode (если разработка для iOS)</li> <li>16.6. Git</li> <li>16.7. Java SE Development Kit</li> <li>16.8. IntelliJ IDEA</li> <li>16.9. e(fx)eclipse</li> <li>16.10. Android Studio</li> <li>16.11. Postman</li> <li>16.12. Редактор изображений</li> </ol> </li> <li>17. Интернет (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ol>
<p><b>Оснащение рабочего места главного эксперта</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Наушники с микрофоном</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Веб-камера</li> <li>6. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>7. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>8. МФУ лазерное</li> <li>9. Интернет или Wi-fi (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ul>
<b>Оснащение рабочих мест членов экспертной группы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер с монитором (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Компьютерная мышь с ковриком</li> <li>5. Клавиатура</li> <li>6. Наушники с микрофоном</li> <li>7. Светильник настольный</li> <li>8. Держатель для бумаг на струбцине</li> <li>9. Веб-камера</li> <li>10. Компьютер для трансляций (ноутбук или аналог)</li> <li>11. Операционная система</li> <li>12. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>13. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>14. Программное обеспечение (при использовании удаленного доступа к компьютерам Центра проведения ДЭ данное ПО устанавливается на компьютерах ЦПДЭ, проверка осуществляется на ко) <ul style="list-style-type: none"> <li>14.1. Браузер</li> <li>14.2. ПО для просмотра документов в формате PDF</li> <li>14.3. ПО для архивации</li> <li>14.4. Офисный пакет</li> <li>14.5. Xcode (если разработка для iOS)</li> <li>14.6. Git</li> <li>14.7. Java SE Development Kit</li> <li>14.8. IntelliJ IDEA</li> <li>14.9. e(fx)eclipse</li> <li>14.10. Android Studio</li> <li>14.11. Postman</li> <li>14.12. Редактор изображений</li> </ul> </li> <li>15. Интернет (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ul>

#### **4. Условия работы экспертной группы**

1. Эксперты закрепляются за участниками (не более 3 участников на одного линейного эксперта) с целью контроля выполнения задания (осуществляется через сервис трансляции видео, например, youtube.com).
2. Просмотр выступления участников осуществляется через приложение для видеоконференций (рекомендуется Zoom).
3. Оценка работ участников через приложение для видеоконференций (рекомендуется Zoom). Работы участников загружаются из Git на компьютер экспертов либо (при наличии технической возможности) на компьютере Центра проведения ДЭ с помощью удаленного доступа.
4. В зависимости от количества участников демонстрационного экзамена может увеличиваться время на просмотр и оценку работ участников.
5. Информация по ЭЗ в виде документа загружается на Git.
6. Рукописные ведомости оценок не используются. Эксперты вносят результаты напрямую в CIS.

#### **5. Дополнительные условия**

##### **5.1. Требования к отбору линейных экспертов:**

1. Наличие устойчивого интернета на месте проведения оценки
2. Наличие требований согласно WSR

## 5.2. Деятельность в рамках ДЭ

Наименование деятельности	Дни				
	С-3	С-2	С-1	С1	С2
<b>5.2.1. Обязанности главного эксперта</b>					
1. Работа по подготовке рабочих мест линейных экспертов и участников, согласно инфраструктурного листа КОД 1.3 по компетенции «Разработка мобильных приложений» с техническим администратором площадки и ответственным от образовательной организации за проведение ДЭ			X		
2. Предоставление техническому администратору площадки материалов для загрузки на выбранный ресурс (определяется организатором): 2.1. инструкция по ТБ и ОТ, 2.2. план застройки площадки, 2.3. SMP, 2.4. техническое описание компетенции, 2.5. инфраструктурный лист согласно КОД 1.3 2.6. образец КОД по компетенции «Разработка мобильных приложений», 2.7. кодекс этики.	X				
3. Создание ресурсов для проведения оценочной деятельности по КОД 1.3 по компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
4. Проверка данных в системе CIS				X	
5. Подготовка протоколов (на все дни ДЭ): 5.1. протоколы для экспертов 5.2. протоколы для участников			X		
6. Подготовка протокола о готовности мест экспертов и участников к ДЭ в соответствии с КОД 1.3 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
7. Организация работы совместно с техническим администратором площадки линейных экспертов				X	
8. Регистрация главным экспертом линейных экспертов ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
9. Регистрация главным экспертом участников ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
10. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с линейными экспертами (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
11. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с участниками ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
12. Предоставление техническому администратору площадки материалов по заданию для загрузки в Git				X	
13. Распределение главным экспертом обязанностей по проведению ДЭ между членами Экспертной группы (осуществляется через выбранный ресурс), заполнение Протокола о распределении судебных ролей с загрузкой сканов на Google Disk				X	

14. Распределение главным экспертом между экспертами участников для наблюдения за выполнением экзаменационного задания				X	
15. Ознакомление участников ДЭ с заданием в соответствии с КОД 1.3 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
16. Проведение жеребьевки по распределению рабочих мест участников ДЭ (осуществляется в ходе видеоконференции)				X	
17. Ознакомление участников с документацией, оборудованием и рабочими местами (видеоконференция, удаленный доступ к компьютерам Центра проведения ДЭ при наличии)				X	
18. 19. Ознакомление участников ДЭ с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ				X	
19. Сбор протоколов в день С-1: <b>19.1. «Протоколы экспертов день С-1»</b> 19.2. Протокол регистрации экспертов, 19.3. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 19.4. Протокол распределения судейских ролей, 19.5. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ, 19.6. Протокол блокировки критериев оценки. <b>19.7. «Протоколы участников ДЭ С-1»</b> 19.8. Протокол регистрации участников 19.9. Протокол ТБ и ОТ участников 19.10. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 19.11. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
20. Сбор протоколов в день С1: <b>20.1. «Протоколы экспертов день С1»</b> 20.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 20.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 20.4. Протокол учета времени 20.5. Итоговый протокол блокировки <b>20.6. «Протоколы участников ДЭ С1»</b> 20.7. Протокол ТБ и ОТ участников				X	
21. Занесение оценок в систему CIS				X	
22. Блокировка критериев оценки				X	
23. Подготовка отчета по итогу проведения ДЭ в соответствии с КОД 1.3 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
<b>5.2.2. Обязанности Технического администратора площадки</b>					
1. Создание ветки на выбранном ресурсе (определяется организатором) для проведения ДЭ, необходимые разделы: 1.1. <b>раздел 1. «Нормативные документы»</b> включает следующие документы: инструкция по ТБ и ОТ, план застройки	X				

<p>площадки, SMP, Техническое описание компетенции, инфраструктурный лист согласно КОД 1.3, методика проведения ДЭ, образец КОД по компетенции «Разработка мобильных приложений», кодекс этики;</p> <p><b>1.2. раздел 2. «Задание ДЭ в соответствии с КОД 1.3 по компетенции «Разработка мобильных приложений»:</b> загружается главным экспертом в день С-1;</p> <p><b>1.3. раздел 3. «Работы экзаменуемых»</b></p> <p><b>1.4. раздел 4. «Протоколы экспертов день С-1»</b></p> <p>1.4.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации экспертов»</p> <p>1.4.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.4.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения судейских ролей»</p> <p>1.4.4. Ответ на задание № 4 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p><b>1.5. раздел 5. «Протоколы участников ДЭ С-1»</b></p> <p>1.5.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации участников»</p> <p>1.5.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.5.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p> <p>1.5.4. Ответ на задание № 4 «Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием»</p> <p><b>1.6. раздел 6. «Протоколы экспертов день С1»</b></p> <p>1.6.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.6.2. Ответ на задание № 2 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p>1.6.3. Ответ на задание № 3 «Протокол учета времени»</p> <p><b>1.7. раздел 7. «Протоколы участников ДЭ С1»</b></p> <p>1.7.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.7.2. Ответ на задание № 2 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p>					
2. Загрузка документов, присланных главным экспертом в указанные разделы на выбранный ресурс	X				
3. Оснащение рабочих мест участников, линейных экспертов согласно инфраструктурному листу КОД 1.3 по компетенции «Разработка мобильных приложений»			X		
4. Подготовка печатного пакета протоколов (на все дни ДЭ) персонально для каждого участника и линейного эксперта по ДЭ (присылается главным экспертом)			X		
5. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров участников ДЭ			X		

6. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров главного эксперта и линейных экспертов			X		
7. Обучение работе с программным обеспечением главного эксперта и линейных экспертов ДЭ			X		
8. Обучение работе с программным обеспечением участников ДЭ			X		
9. Проверка совместно с главным экспертом готовности рабочих мест участников и линейных экспертов к ДЭ в соответствии с КОД 1.3 по компетенции «Разработка мобильных приложений» согласно SMP				X	
10. Обеспечение технической поддержки по необходимости				X	
11. Сбор предоставленного оборудования (если применимо)				X	
12. Осуществление сбора, хранения и размещения видеозаписей процедуры подготовки и проведения ДЭ				X	
<b>5.2.3. Обязанности ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ</b>					
1. Предоставление информации главному эксперту: 1.1. даты ДЭ и № КОД выбранный образовательной организацией, контакты технического администратора площадки и ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ (указание ФИО, email, телефон); 1.2. скан аттестата об аккредитации ЦПДЭ в соответствии с КОД; 1.3. список участников (ФИО) в формате Excel; 1.4. список линейных экспертов (указание ФИО, места работы, должность, номер свидетельства и срок действия, email, телефон) в формате Excel	X				
2. Проверка e-mail: главного эксперта, участников и линейных экспертов ДЭ	X				
3. Предоставление информации техническому администратору площадки и главному эксперту (осуществляется через e-mail)	X				
4. Передача пакета печатных протоколов (на все дни ДЭ) персонально для каждого участника и линейного эксперта по ДЭ			X		
5. Обеспечение совместно с техническим администратором площадки застройки рабочих мест участников и линейных экспертов ДЭ согласно инфраструктурному листу КОД 1.3 по компетенции «Разработка мобильных приложений»			X		
6. Контроль явки и выполнения работ в установленное время (согласно SMP) участников, линейных экспертов ДЭ и технического администратора площадки				X	
7. Сбор предоставленного оборудования (если применимо)				X	X
<b>5.2.4. Обязанности линейных экспертов</b>					
1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ	X				
2. Заполнение протоколов в день С-1:				X	

2.1. Протокол регистрации экспертов, 2.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 2.3. Протокол распределения судейских ролей, 2.4. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ.					
3. Проверка готовности рабочего места закрепленных участников ДЭ в соответствии с жеребьевкой.				X	
4. Заполнение протоколов день С1: 4.1. Протокол регистрации экспертов 4.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 4.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 4.4. Протокол учета времени				X	
5. Наблюдение за соблюдением правил проведения ДЭ и ТБ и ОТ участниками при выполнении задания.				X	
6. Осуществление оценки выполненного задания ДЭ участниками в соответствии с КОД 1.3 компетенции «Разработка мобильных приложений» и заполнение ведомостей				X	
7. Подписание итогового отчета проведения ДЭ, загрузка сканов на Google Disk				X	
8. В случае ухудшения обзора за участником при выполнении задания ДЭ попросить участника повернуть/направить камеру в сторону				X	
<b>5.2.5. Обязанности участников, сдающих ДЭ по компетенции</b>					
1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс, выбранный организатором)	X				
2. Заполнение протоколов в день С-1: 2.1. Протокол регистрации участников 2.2. Протокол ТБ и ОТ участников 2.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 2.4. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
3. Заполнение протоколов в день С1: 3.1. Протокол регистрации участников 3.2. Протокол ТБ и ОТ участников 3.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 3.4. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
4. Ознакомление с заданием ДЭ в соответствии с КОД 1.3 компетенции «Разработка мобильных приложений» и заполнении ведомости				X	
5. Ознакомление с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ				X	



6. Выполнение задания в соответствии с КОД 1.3 компетенции «Разработка мобильных приложений» и правилами проведения ДЭ				X	
7. В случае окончания выполнения задания раньше отведенного времени сообщить об этом закреплённому за ним линейному эксперту				X	

### **5.3. Правила проведения ДЭ для участников:**

1. Допустимо использование смартфонов, только для осуществления видеосъемки.
2. Место нахождения смартфона должно быть в зоне видимости ответственного линейного эксперта.
3. В случае обнаружения использования смартфона, с целью домашней заготовки видеофрагмента, использования информации из интернета, звонка, обнулить критерии по оценке работы участника.



**Комплект оценочной документации № 1.4 для  
Демонстрационного экзамена по стандартам  
Ворлдскиллс Россия по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»  
(далее – Демонстрационный экзамен)**

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	3
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	8
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» .....	14
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат) .....	15
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат) .....	17
Приложения .....	19

## **Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений»**

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.4 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 7 часов.

КОД № 1.4 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение).

**1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.4 (Таблица 1).**

**Таблица 1.**

<b>Раздел WSSS</b>	<b>Наименование раздела WSSS</b>	<b>Важность (%)</b>
<b>1.</b>	<b>Организация и управление работой</b>	<b>2,10</b>
<b>2.</b>	<b>Компетенции общения и межличностных отношений</b>	<b>4,80</b>
<b>3.</b>	<b>Анализ и проектирование мобильного приложения</b>	<b>1,80</b>
<b>4.</b>	<b>Разработка мобильных приложений</b>	<b>22,90</b>
<b>5.</b>	<b>Работа с программным обеспечением</b>	<b>2,40</b>

**Таблица 2.**

<b>Раздел WSSS</b>	<b>Наименование раздела WSSS</b>
<b>1.</b>	<b>Организация и управление работой</b>
	Специалист должен знать: <ul style="list-style-type: none"><li>• принципы и навыки, обеспечивающие продуктивную работу;</li><li>• преимущества использования современных средств разработки;</li><li>• принципы и навыки командной работы.</li></ul>
	Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать предоставленные ресурсы для продуктивной работы;</li><li>• применять исследовательские технологии и навыки, чтобы иметь представление о самых последних отраслевых рекомендациях;</li><li>• анализировать результаты собственной деятельности в сравнении с ожиданиями и потребностями клиента и организации.</li></ul>
<b>2.</b>	<b>Компетенции общения и межличностных отношений</b>
	Специалист должен знать: <ul style="list-style-type: none"><li>• важность умения слушать;</li><li>• важность разрешения недопонимания и конфликтных ситуаций;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• важность навыков письменной и устной коммуникации;</li> <li>• как подготовить доступный отчет и сообщить о результатах, задачах и других проблемах на протяжении всего процесса разработки и внедрения системы.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <p>Использовать навыки грамотности для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• следования задокументированным инструкциям в представленном руководстве;</li> <li>• понимания инструкции по организации рабочего места и другой технической документации;</li> <li>• интерпретации и понимания системных спецификаций;</li> <li>• поддержания уровня собственной осведомленности в актуальных отраслевых руководствах.</li> </ul> <p>Использовать навыки устного общения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сбора и подтверждения требований клиента;</li> <li>• презентации предлагаемого и итогового программного решения.</li> </ul> <p>Использовать навыки письменного общения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• документирования программной системы (например, составления технических документов, руководств пользователя).</li> </ul> <p>Использовать коммуникативные навыки при работе в команде для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сотрудничества с другими специалистами для получения желаемых результатов.</li> </ul> <p>Использовать навыки управления проектами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при расстановке приоритетов и формировании графика выполнения задач;</li> <li>• при распределении ресурсов между задачами.</li> </ul>
3.	<b>Анализ и проектирование мобильного приложения</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность принятия во внимание всех возможных вариантов и выработки оптимального решения на основе здравого аналитического суждения и с учетом интересов клиента;</li> <li>• важность использования методологий системного анализа и проектирования;</li> <li>• необходимость следить за новыми технологиями и принимать решение относительно уместности их применения;</li> <li>• важность оптимизации проекта системы с упором на модульность и возможность повторного использования.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать приложение при помощи: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ макета приложения и переходов;</li> <li>○ схемы класса, схемы последовательности, схемы состояния, схемы деятельности;</li> <li>○ проектирования человеко-машинного интерфейса;</li> <li>○ проектирования системы безопасности и средств управления;</li> <li>○ проектирования многоуровневого приложения.</li> </ul> </li> </ul>
4.	<b>Разработка мобильных приложений</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность принятия во внимание всех возможных вариантов и выработки оптимального решения для выполнения требований пользователя и с учетом интересов клиента;</li> <li>• важность использования методологий разработки систем;</li> <li>• важность принятия во внимание всех нормальных и аномальных сценариев и работы с исключительными ситуациями;</li> <li>• важность соблюдения стандартов (например, кодекса стандартов, руководства по стилю, проектов пользовательских интерфейсов);</li> <li>• использование существующего кода в качестве основы для анализа и модификаций;</li> <li>• важность тщательного тестирования решений;</li> <li>• важность документирования испытаний.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать технологии для разработки мобильных приложений;</li> <li>• использовать технологии для работы с различными протоколами обмена данными;</li> <li>• строить приложения со сложной логикой переходов;</li> <li>• работать со стандартными сервисами платформы (например: Google Services);</li> <li>• планировать тестирование (например, тестирование элементов, объемное тестирование, комплексное тестирование, приемочное тестирование);</li> <li>• проектировать контрольные примеры с данными и проверять результаты этих примеров;</li> <li>• отлаживать мобильное приложение и устранять ошибки.</li> </ul>
5.	<b>Работа с программным обеспечением</b>
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важность выбора наиболее оптимального инструмента для решения профессиональных задач;</li> <li>• методы инсталляции программного обеспечения;</li> <li>• методы отладки программного обеспечения;</li> <li>• методы настройки отдельных компонентов программного обеспечения;</li> <li>• методы устранения наиболее распространенных проблем ПО.</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить инсталляцию программного обеспечения;</li> <li>• подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения;</li> <li>• производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения;</li> <li>• анализировать риски при выборе программного обеспечения.</li> </ul>

## 2. Формат Демонстрационного экзамена:

Очный / Дистанционный

## 3. Форма участия:

Индивидуальная

## 4. Вид аттестации:

ГИА

## 5. Обобщенная оценочная ведомость.

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 3).

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 34,00.

Таблица 3.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнен ия Модуля	Проверя емые разделы WSSS	Баллы		
					Судейс кие	Объек тивн ые	Общие
1.	Смартфоны (разработка мобильного приложения для управления коллекцией фильмов)	А - Смартфоны	4 часа 30 минут	1, 3, 4, 5	0	20,25	20,25
2.	Умные часы (разработка приложения для управления коллекцией фильмов)	С – Умные часы	1 час 15 минут	1, 3, 4, 5	0	6,75	6,75
3.	Защита проекта	Ф – Защита проекта	1 час 15 минут	2, 3, 5	6,3	0,70	7,00
Итого					6,3	27,70	34,00

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

6.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» - 3 чел.

6.2. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 4:

**Таблица 4.**

Количество постов-рабочих мест Количество участников	1-15	16-20	21-30	31 и более
От 1 до 15	3			
От 16 до 20		6		
От 21 до 30			9	
31 и более				12

**7.Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)**

Участник не имеет права приносить:

- дополнительное программное обеспечение;
- любые портативные средства связи, например, мобильные телефоны или интеллектуальные часы;
- портативные цифровые приборы (планшеты, электронные помощники и т. д.);
- внешние запоминающие устройства (карты памяти, флэшки и т. д.).

Оборудование не должно иметь доступ к встроенным устройствам хранения данных. Организатор экзамена обеспечит, чтобы они были отключены.

Эксперты имеют право запретить использование оборудования, принесенного на экзамен.



**Задание для демонстрационного экзамена по комплекту  
оценочной документации № 1.4 по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»**

*(образец)*

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 7 ч.

**1. Формат Демонстрационного экзамена:**

**Очный / Дистанционный**

**2. Форма участия:**

**Индивидуальная**

**3. Вид аттестации:**

**ГИА**

**4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время**

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнен ия Модуля	Проверя емые разделы WSSS	Баллы		
					Судейс кие	Объек тивн ые	Общие
1.	Смартфоны (разработка мобильного приложения для управления коллекцией фильмов)	А - Смартфоны	4 часа 30 минут	1, 3, 4, 5	0	20,25	20,25
2.	Умные часы (разработка приложения для управления коллекцией фильмов)	С – Умные часы	1 час 15 минут	1, 3, 4, 5	0	6,75	6,75
3.	Защита проекта	F – Защита проекта	1 час 15 минут	2, 3, 5	6,3	0,70	7,00
Итого					6,3	27,70	34,00

## **Модули с описанием работ**

### **Модуль 1: Смартфоны (разработка мобильного приложения для управления коллекцией фильмов)**

Необходимо разработать мобильное приложение для смартфона, удовлетворяющее следующим требованиям:

Приложение должно поддерживать следующие версии ОС:

- Android 9.0 и новее
- iOS 13.0 и новее

В работе необходимо использовать систему контроля версий Git. Для каждого проекта необходим отдельный репозиторий.

Тематика приложения – обсуждение фильмов с другими пользователями, управление собственной коллекцией фильмов.

Необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки с помощью диалогового окна.

Необходимо строго следовать предложенному дизайну.

Во время работы не будет доступа в Интернет, кроме документации и API.

Проект приложения должен быть структурирован по экранам, то есть исходные файлы конкретного экрана должны быть в соответствующей папке.

Общие для нескольких экранов классы необходимо поместить в папку common.

## **Модуль 2 Умные часы (разработка приложения для управления коллекцией фильмов)**

Необходимо разработать мобильное приложение для умных часов.

В работе необходимо использовать систему контроля версий Git. Для каждого проекта необходим отдельный репозиторий.

Необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки с помощью диалогового окна.

Необходимо строго следовать предложенному дизайну.

Во время работы не будет доступа в Интернет, кроме документации и API.

Проект приложения должен быть структурирован по экранам, то есть исходные файлы конкретного экрана должны быть в соответствующей папке.

Общие для нескольких экранов классы необходимо поместить в папку common.

Разрешено использовать наработки Модуля 1.

### **Модуль 3: Защита проекта**

Подготовьте презентацию с отчетом о разработанных в рамках Экзамена приложениях. Сравните требования к приложениям и итоговый результат.

Целевая аудитория выступления - менеджеры проекта.

Продолжительность выступления - 5 минут.

## **5. Необходимые приложения**

Отсутствуют.

**Примерный план работы<sup>1</sup> Центра проведения  
демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции  
№ F6 «Разработка мобильных приложений»**

	Примерное время	Мероприятие
	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
Подготовительный день	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	08:30 – 08:40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении, регистрация участников демонстрационного экзамена
	08:40 – 09:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:00 – 10:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
День 1	09:30 – 10:00	Ознакомление с заданием и правилами
	10:00 – 11:30 (1ч 30 м)	Выполнение модуля 1
	11:30 – 11:45	Перерыв
	11:45 – 13:15 (1 ч 30м)	Выполнение модуля 1
	13:15 – 14:00	Обед
	14:00 – 15:30 (1ч30м)	Выполнение модуля 1
	15:30 – 15:45	Перерыв
	15:45 – 17:00 (1 ч 15м)	Выполнение модуля 2
	17:00 – 17:15	Перерыв
	17:15 – 18:30 (1ч 15м)	Выполнение модуля 3
	18:30 – 20:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	20:00 – 20:30	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола

<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.

**План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (очный формат)**

Номер компетенции: F6

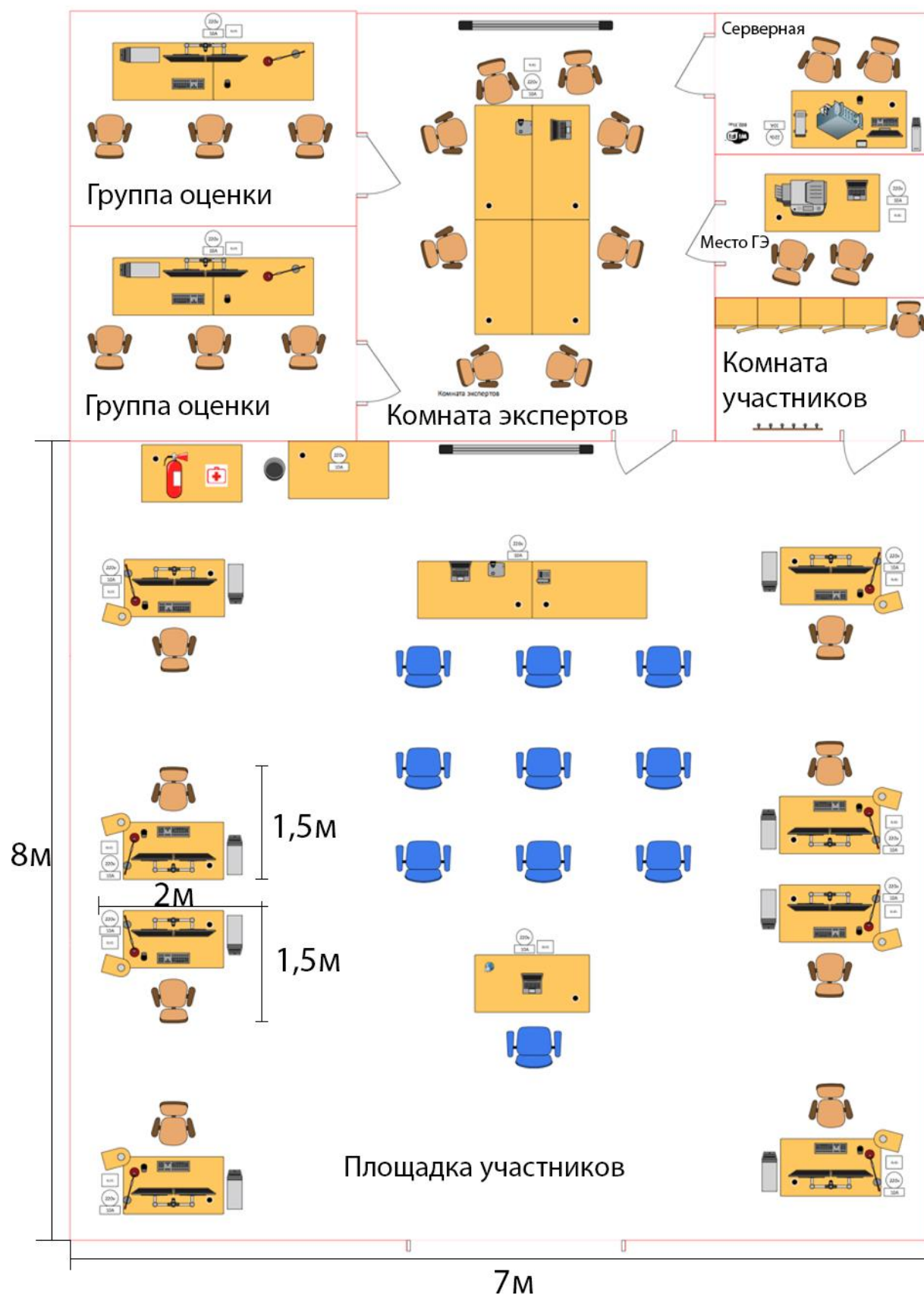
Название компетенции:

Разработка мобильных приложений

Общая площадь площадки: 84 м<sup>2</sup>

План застройки площадки:





**План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции № F6 «Разработка мобильных приложений» (дистанционный формат)**

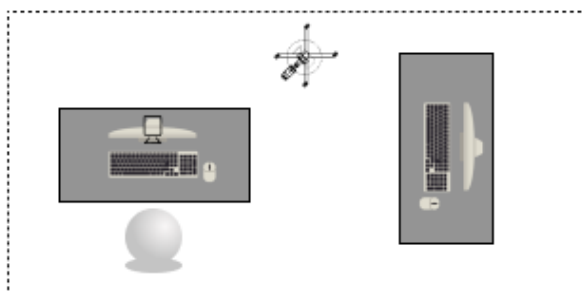
Номер компетенции: F6

Название компетенции:

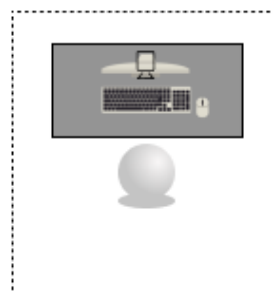
Разработка мобильных приложений

Общая площадь площадки: на усмотрение организаторов

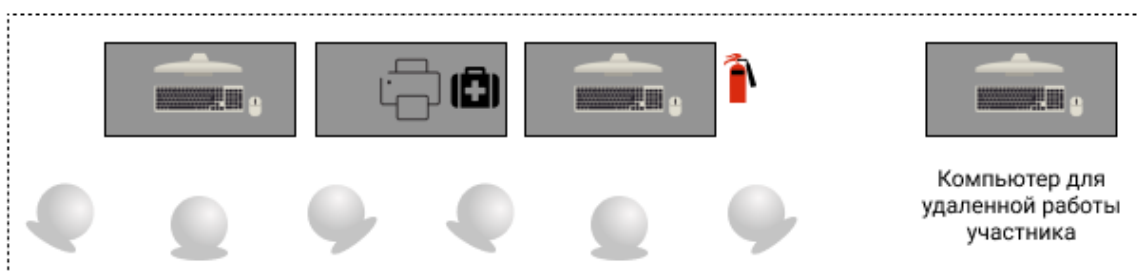
План застройки площадки:



Рабочее место участника



Рабочее место эксперта



Центр управления соревнованиями



Стол



Стул



Камера на штативе



Компьютер



МФУ



Веб-камера



Аптечка



Огнетушитель

## **Приложения**

Инфраструктурный лист для КОД № 1.4 (очный формат).

Инфраструктурный лист для КОД № 1.4 (дистанционный формат).

Особые условия проведения Демонстрационного экзамена в дистанционном формате для КОД № 1.4.

## Особые условия проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в дистанционном формате

Настоящие условия определяют порядок организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №F6 «Разработка мобильных приложений» в соответствии с комплектом оценочной документации (КОД) № 1.4 в дистанционном формате работы во время экзамена.

### 1. Технические средства, применяемые для организации и проведения демонстрационного экзамена

<b>Условия видеотрансляции сдачи демонстрационного экзамена</b>	<i>На рабочем месте участника во время выполнения задания ведется запись с помощью внешней fullHD-камеры, а также веб-камеры. Веб-камера фиксирует лицо участника. Внешняя fullHD камера фиксирует участника сбоку. Результаты съемки транслируются экспертам с помощью приложения для видеоконференций либо с помощью онлайн-сервисов (например, youtube.com).</i>
<b>Условия видеозаписи сдачи демонстрационного экзамена</b>	<i>Видеозапись сохраняется и не может быть удалена в течение всего экзамена и проверки работ.</i>
<b>Условия трансляции экрана / рабочего места экзаменуемого</b>	<i>Трансляция экрана участника экспертам осуществляется с помощью приложения для видеоконференций либо с помощью онлайн-сервисов (например, youtube.com).</i>
<b>Условия записи экрана / рабочего места экзаменуемого</b>	<i>Видеозапись сохраняется и не может быть удалена в течение всего экзамена и проверки работ.</i>
<b>Условия передачи заданий демонстрационного экзамена экспертами участникам, а также результатов работы участниками экспертам</b>	<i>Задания публикуются в специальном Git-репозитории, доступ к которому открыт для всех участников. Результаты работы публикуются участниками в Git-репозиториях, доступ к которым открыт только для экспертов.</i>
<b>Условия демонстрации результата выполненной работы участниками экзамена</b>	<i>Результаты работы в виде проектов публикуются в Git-репозиториях. Защита проектов осуществляется с помощью ПО для видеоконференций.</i>
<b>Дополнительное программное обеспечение необходимое для работы на ДЭ, включая программы совместной работы над документами, облачные хранилища, специфические программы необходимые для реализации задания ДЭ</b>	<i>Программа для удаленного управления (рекомендуется NoMachine), программа для записи экрана и трансляций (рекомендуется OBS), программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom, Discord), облачное хранилище для загрузки подписанных протоколов (рекомендуется Google Disk).</i>
<b>Условия оказания помощи в установке и обучения работе с программным обеспечением,</b>	<i>При необходимости в день С-1 технические эксперты, с помощью видеоконференции оказывают участникам помощь с настройкой приложений для удаленного доступа,</i>

<b>технической поддержки во время проведения ДЭ</b>	<i>видеозаписи и проведения трансляций. При возникновении технических проблем во время выполнения задания эксперты могут удаленно подключиться к рабочему компьютеру участника для устранения проблемы.</i>
---	---

## 2. Особый план проведения демонстрационного экзамена

День	Примерное время	Мероприятие	
		Действия экспертов	Действия участников экзамена
	Деятельность осуществляется согласно пункту 5 «Дополнительные условия», описанному в данном документе		
День 1	Работа с экспертами ДЭ		
	07:30 – 08:00	1. Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена (далее ДЭ).	к работе не привлекаются
		2. Работа в системе по проверке правильности внесенных данных.	
		3. Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы.	
	08:00 – 08:15	1. Проверка оборудования и подключений Техническим экспертом / IT экспертом	к работе не привлекаются
		2. Подключение экспертов к видеоконференции, проведение регистрации экспертов, подписание протоколов о регистрации.	
		3. Сбор на Google Disk и проверка подписанных протоколов.	
	08:15 – 08:30	1. Проверка главным экспертом совместно с техническим администратором площадки готовности мест линейных экспертов к оценочной деятельности согласно инфраструктурному листу для дистанционного формата КОД 1.4 по компетенции «Разработка мобильных приложений».	к работе не привлекаются
		2. Составление главным экспертом протокола о готовности мест экспертов к ДЭ.	
	08:30 – 08:45	1. Проведение главным экспертом инструктажа	к работе не привлекаются

		Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, ознакомление с правилами проведения ДЭ, оценки работ участников.	
		2. Сбор и проверка на Google Disk подписанных экспертами протоколов.	
		3. Распределение главным экспертом между линейными экспертами участников для осуществления контроля за ходом выполнения ими задания ДЭ в соответствии с КОД 1.4 по компетенции «Разработка мобильных приложений» – на одного линейного эксперта не более 3 участников.	
	<b>Работа с участниками ДЭ</b>		
	08:45 – 09:45	1. Приветственное слово главного эксперта.	1. Подключение к видеоконференции в указанное время.
		2. Главный эксперт объясняет порядок регистрации участников демонстрационного экзамена.	
		3. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости).	2. Прохождение процедуры регистрации.
		4. Проведение главным экспертом инструктажа участников ДЭ по охране труда и технике безопасности.	3. Прохождение инструктажа.
		5. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения и отправки сканированных изображений протоколов на Google Disk.	4. Заполнение, подпись, сканирование (в том числе, допустимо на смартфон) и загрузка сканов на Google Disk.
		6. Сбор и проверка на Google Disk подписанных протоколов.	
		7. Проверка главным экспертом и линейными экспертами совместно с техническим администратором площадки готовности мест участников для проведения ДЭ согласно инфраструктурного листа для дистанционного формата и плана застройки КОД 1.4 по компетенции «Разработка	5. Предоставление удаленного доступа к компьютеру участника для проверки экспертами.

		мобильных приложений» (осуществляется с помощью подключения к рабочим местам участников с помощью TeamViewer или аналога – на каждого участника дается не более 5 минут). При наличии технической возможности участники выполняют задания с помощью удаленного подключения к рабочим местам в Центре проведения ДЭ (все необходимое ПО устанавливается в ЦПДЭ). Иначе – на своих компьютерах (все необходимое ПО должно быть установлено на компьютере участника).	
		8. Главный эксперт оформляет протокол о готовности мест участников к ДЭ.	
	09:45 – 10:45	1. Проведение главным экспертом вводного инструктажа о порядке и особенностях хода ДЭ по компетенции «Разработка мобильных приложений» в дистанционном формате.	1. Прослушивание инструктажа с помощью приложения для видеоконференций.
		2. Проведение главным экспертом жеребьевки, ознакомление участников с графиком работы, иной документацией.	2. Заполнение протоколов, загрузка сканов на Google Disk.
		3. Знакомство участников с рабочими местами.	3. Проверка работоспособности приложений согласно ИЛ, наличия доступа к Git, документации и другим ресурсам.
		4. Заполнение и сбор протоколов.	4. Заполнение протоколов, загрузка сканов на Google Disk.
	10:45 – 11:00	1. Перерыв	
	11:00 – 12:30	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	12:30 – 12:45	1. Перерыв	



	12:45 – 14:15	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	14:15 – 15:00	1. Обеденный перерыв	
День 1	15:00 – 16:30	1. Наблюдение за ходом ДЭ.	1. Выполнение модуля 1. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	16:30 – 16:45	1. Перерыв.	
	16:45 – 18:00	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 1 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 2. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	18:00 – 18:15	1. Перерыв.	
	18:15 – 19:30	1. Наблюдение за ходом ДЭ. Проверка модуля 2 (при достаточном количестве экспертов).	1. Выполнение модуля 3. Видеоконференция с экспертами не прекращается. Видео с экрана и камер транслируется на выбранный Интернет-ресурс (например, youtube.com).
	19:30 – 21:00	1. Работа линейных экспертов по просмотру заданий (проверка осуществляется на компьютере эксперта либо на компьютере ЦПДЭ при наличии технической возможности). Эксперты обсуждают работы в рамках видеоконференции, оценки выставляются в CIS.	1. Отключение видеосвязи.
		2. Технический администратор площадки обеспечивает техническую помощь экспертам по необходимости.	
	21:00 – 21:30	1. Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола.	к работе не привлекаются
		2. Подписание протокола о блокировке оценок, загрузка	

		сканов протокола на Google Disk, проверка наличия всех протоколов.	
		3. Завершение работы.	

### 3. Детализация инфраструктурного листа и обустройства рабочих мест участников экзамена и экспертов

<p><b>Оснащение рабочего места участника экзамена</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер с монитором (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Компьютерная мышь с ковриком</li> <li>5. Клавиатура</li> <li>6. Наушники с микрофоном</li> <li>7. Светильник настольный</li> <li>8. Держатель для бумаг на струбцине</li> <li>9. Веб-камера</li> <li>10. Камера для трансляций со штативом</li> <li>11. Компьютер для трансляций (ноутбук или аналог)</li> <li>12. Операционная система</li> <li>13. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>14. Программа для записи экрана OBS</li> <li>15. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>16. Программное обеспечение (при использовании удаленного доступа к компьютерам Центра проведения ДЭ данное ПО устанавливается на компьютерах ЦПДЭ, участник работает удаленно) <ol style="list-style-type: none"> <li>16.1. Браузер</li> <li>16.2. ПО для просмотра документов в формате PDF</li> <li>16.3. ПО для архивации</li> <li>16.4. Офисный пакет</li> <li>16.5. Xcode (если разработка для iOS)</li> <li>16.6. Git</li> <li>16.7. Java SE Development Kit</li> <li>16.8. IntelliJ IDEA</li> <li>16.9. e(fx)eclipse</li> <li>16.10. Android Studio</li> <li>16.11. Postman</li> <li>16.12. Редактор изображений</li> </ol> </li> <li>17. Интернет (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ol>
<p><b>Оснащение рабочего места главного эксперта</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Наушники с микрофоном</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Веб-камера</li> <li>6. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>7. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>8. МФУ лазерное</li> <li>9. Интернет или Wi-fi (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ul>
<b>Оснащение рабочих мест членов экспертной группы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Стол</li> <li>2. Стул</li> <li>3. Персональный компьютер с монитором (ноутбук, моноблок или аналог)</li> <li>4. Компьютерная мышь с ковриком</li> <li>5. Клавиатура</li> <li>6. Наушники с микрофоном</li> <li>7. Светильник настольный</li> <li>8. Держатель для бумаг на струбцине</li> <li>9. Веб-камера</li> <li>10. Компьютер для трансляций (ноутбук или аналог)</li> <li>11. Операционная система</li> <li>12. Программное обеспечение для возможности удаленного подключения к компьютеру (NoMachine или аналог)</li> <li>13. Программа для видеоконференций (рекомендуется Zoom)</li> <li>14. Программное обеспечение (при использовании удаленного доступа к компьютерам Центра проведения ДЭ данное ПО устанавливается на компьютерах ЦПДЭ, проверка осуществляется на ко) <ul style="list-style-type: none"> <li>14.1. Браузер</li> <li>14.2. ПО для просмотра документов в формате PDF</li> <li>14.3. ПО для архивации</li> <li>14.4. Офисный пакет</li> <li>14.5. Xcode (если разработка для iOS)</li> <li>14.6. Git</li> <li>14.7. Java SE Development Kit</li> <li>14.8. IntelliJ IDEA</li> <li>14.9. e(fx)eclipse</li> <li>14.10. Android Studio</li> <li>14.11. Postman</li> <li>14.12. Редактор изображений</li> </ul> </li> <li>15. Интернет (скорость передачи данных не менее 15 Mb (рекомендуемое 100 Mb))</li> </ul>

#### **4. Условия работы экспертной группы**

1. Эксперты закрепляются за участниками (не более 3 участников на одного линейного эксперта) с целью контроля выполнения задания (осуществляется через сервис трансляции видео, например, youtube.com).
2. Просмотр выступления участников осуществляется через приложение для видеоконференций (рекомендуется Zoom).
3. Оценка работ участников через приложение для видеоконференций (рекомендуется Zoom). Работы участников загружаются из Git на компьютер экспертов либо (при наличии технической возможности) на компьютере Центра проведения ДЭ с помощью удаленного доступа.
4. В зависимости от количества участников демонстрационного экзамена может увеличиваться время на просмотр и оценку работ участников.
5. Информация по ЭЗ в виде документа загружается на Git.
6. Рукописные ведомости оценок не используются. Эксперты заносят результаты напрямую в CIS.

#### **5. Дополнительные условия**

##### **5.1. Требования к отбору линейных экспертов:**

1. Наличие устойчивого интернета на месте проведения оценки
2. Наличие требований согласно WSR

## 5.2. Деятельность в рамках ДЭ

Наименование деятельности	Дни				
	С-3	С-2	С-1	С1	С2
<b>5.2.1. Обязанности главного эксперта</b>					
1. Работа по подготовке рабочих мест линейных экспертов и участников, согласно инфраструктурного листа КОД 1.4 по компетенции «Разработка мобильных приложений» с техническим администратором площадки и ответственным от образовательной организации за проведение ДЭ			X		
2. Предоставление техническому администратору площадки материалов для загрузки на выбранный ресурс (определяется организатором): 2.1. инструкция по ТБ и ОТ, 2.2. план застройки площадки, 2.3. SMP, 2.4. техническое описание компетенции, 2.5. инфраструктурный лист согласно КОД 1.4 2.6. образец КОД по компетенции «Разработка мобильных приложений», 2.7. кодекс этики.	X				
3. Создание ресурсов для проведения оценочной деятельности по КОД 1.4 по компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
4. Проверка данных в системе CIS				X	
5. Подготовка протоколов (на все дни ДЭ): 5.1. протоколы для экспертов 5.2. протоколы для участников			X		
6. Подготовка протокола о готовности мест экспертов и участников к ДЭ в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
7. Организация работы совместно с техническим администратором площадки линейных экспертов				X	
8. Регистрация главным экспертом линейных экспертов ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
9. Регистрация главным экспертом участников ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
10. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с линейными экспертами (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
11. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с участниками ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)				X	
12. Предоставление техническому администратору площадки материалов по заданию для загрузки в Git				X	
13. Распределение главным экспертом обязанностей по проведению ДЭ между членами Экспертной группы (осуществляется через выбранный ресурс), заполнение Протокола о распределении судебных ролей с загрузкой сканов на Google Disk				X	

14. Распределение главным экспертом между экспертами участников для наблюдения за выполнением экзаменационного задания				X	
15. Ознакомление участников ДЭ с заданием в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
16. Проведение жеребьевки по распределению рабочих мест участников ДЭ (осуществляется в ходе видеоконференции)				X	
17. Ознакомление участников с документацией, оборудованием и рабочими местами (видеоконференция, удаленный доступ к компьютерам Центра проведения ДЭ при наличии)				X	
18. 19. Ознакомление участников ДЭ с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ				X	
19. Сбор протоколов в день С-1: <b>19.1. «Протоколы экспертов день С-1»</b> 19.2. Протокол регистрации экспертов, 19.3. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 19.4. Протокол распределения судейских ролей, 19.5. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ, 19.6. Протокол блокировки критериев оценки. <b>19.7. «Протоколы участников ДЭ С-1»</b> 19.8. Протокол регистрации участников 19.9. Протокол ТБ и ОТ участников 19.10. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 19.11. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
20. Сбор протоколов в день С1: <b>20.1. «Протоколы экспертов день С1»</b> 20.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 20.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 20.4. Протокол учета времени 20.5. Итоговый протокол блокировки <b>20.6. «Протоколы участников ДЭ С1»</b> 20.7. Протокол ТБ и ОТ участников				X	
21. Занесение оценок в систему CIS				X	
22. Блокировка критериев оценки				X	
23. Подготовка отчета по итогу проведения ДЭ в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Разработка мобильных приложений»				X	
<b>5.2.2. Обязанности Технического администратора площадки</b>					
1. Создание ветки на выбранном ресурсе (определяется организатором) для проведения ДЭ, необходимые разделы: 1.1. <b>раздел 1. «Нормативные документы»</b> включает следующие документы: инструкция по ТБ и ОТ, план застройки	X				

<p>площадки, SMP, Техническое описание компетенции, инфраструктурный лист согласно КОД 1.4, методика проведения ДЭ, образец КОД по компетенции «Разработка мобильных приложений», кодекс этики;</p> <p><b>1.2. раздел 2. «Задание ДЭ в соответствии с КОД 1.4 по компетенции «Разработка мобильных приложений»:</b> загружается главным экспертом в день С-1;</p> <p><b>1.3. раздел 3. «Работы экзаменуемых»</b></p> <p><b>1.4. раздел 4. «Протоколы экспертов день С-1»</b></p> <p>1.4.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации экспертов»</p> <p>1.4.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.4.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения судейских ролей»</p> <p>1.4.4. Ответ на задание № 4 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p><b>1.5. раздел 5. «Протоколы участников ДЭ С-1»</b></p> <p>1.5.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации участников»</p> <p>1.5.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.5.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p> <p>1.5.4. Ответ на задание № 4 «Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием»</p> <p><b>1.6. раздел 6. «Протоколы экспертов день С1»</b></p> <p>1.6.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.6.2. Ответ на задание № 2 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p>1.6.3. Ответ на задание № 3 «Протокол учета времени»</p> <p><b>1.7. раздел 7. «Протоколы участников ДЭ С1»</b></p> <p>1.7.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.7.2. Ответ на задание № 2 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p>					
2. Загрузка документов, присланных главным экспертом в указанные разделы на выбранный ресурс	X				
3. Оснащение рабочих мест участников, линейных экспертов согласно инфраструктурному листу КОД 1.4 по компетенции «Разработка мобильных приложений»			X		
4. Подготовка печатного пакета протоколов (на все дни ДЭ) персонально для каждого участника и линейного эксперта по ДЭ (присылается главным экспертом)			X		
5. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров участников ДЭ			X		



6. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров главного эксперта и линейных экспертов			X		
7. Обучение работе с программным обеспечением главного эксперта и линейных экспертов ДЭ			X		
8. Обучение работе с программным обеспечением участников ДЭ			X		
9. Проверка совместно с главным экспертом готовности рабочих мест участников и линейных экспертов к ДЭ в соответствии с КОД 1.4 по компетенции «Разработка мобильных приложений» согласно SMP				X	
10. Обеспечение технической поддержки по необходимости				X	
11. Сбор предоставленного оборудования (если применимо)				X	
12. Осуществление сбора, хранения и размещения видеозаписей процедуры подготовки и проведения ДЭ				X	
<b>5.2.3. Обязанности ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ</b>					
1. Предоставление информации главному эксперту: 1.1. даты ДЭ и № КОД выбранный образовательной организацией, контакты технического администратора площадки и ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ (указание ФИО, email, телефон); 1.2. скан аттестата об аккредитации ЦПДЭ в соответствии с КОД; 1.3. список участников (ФИО) в формате Excel; 1.4. список линейных экспертов (указание ФИО, места работы, должность, номер свидетельства и срок действия, email, телефон) в формате Excel	X				
2. Проверка e-mail: главного эксперта, участников и линейных экспертов ДЭ	X				
3. Предоставление информации техническому администратору площадки и главному эксперту (осуществляется через e-mail)	X				
4. Передача пакета печатных протоколов (на все дни ДЭ) персонально для каждого участника и линейного эксперта по ДЭ			X		
5. Обеспечение совместно с техническим администратором площадки застройки рабочих мест участников и линейных экспертов ДЭ согласно инфраструктурному листу КОД 1.4 по компетенции «Разработка мобильных приложений»			X		
6. Контроль явки и выполнения работ в установленное время (согласно SMP) участников, линейных экспертов ДЭ и технического администратора площадки				X	
7. Сбор предоставленного оборудования (если применимо)				X	X
<b>5.2.4. Обязанности линейных экспертов</b>					
1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ	X				
2. Заполнение протоколов в день С-1:				X	

2.1. Протокол регистрации экспертов, 2.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 2.3. Протокол распределения судейских ролей, 2.4. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ.					
3. Проверка готовности рабочего места закрепленных участников ДЭ в соответствии с жеребьевкой.				X	
4. Заполнение протоколов день С1: 4.1. Протокол регистрации экспертов 4.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 4.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 4.4. Протокол учета времени				X	
5. Наблюдение за соблюдением правил проведения ДЭ и ТБ и ОТ участниками при выполнении задания.				X	
6. Осуществление оценки выполненного задания ДЭ участниками в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Разработка мобильных приложений» и заполнение ведомостей				X	
7. Подписание итогового отчета проведения ДЭ, загрузка сканов на Google Disk				X	
8. В случае ухудшения обзора за участником при выполнении задания ДЭ попросить участника повернуть/направить камеру в сторону				X	
<b>5.2.5. Обязанности участников, сдающих ДЭ по компетенции</b>					
1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс, выбранный организатором)	X				
2. Заполнение протоколов в день С-1: 2.1. Протокол регистрации участников 2.2. Протокол ТБ и ОТ участников 2.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 2.4. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
3. Заполнение протоколов в день С1: 3.1. Протокол регистрации участников 3.2. Протокол ТБ и ОТ участников 3.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 3.4. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
4. Ознакомление с заданием ДЭ в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Разработка мобильных приложений» и заполнении ведомости				X	
5. Ознакомление с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ				X	

6. Выполнение задания в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Разработка мобильных приложений» и правилами проведения ДЭ				X	
7. В случае окончания выполнения задания раньше отведенного времени сообщить об этом закреплённому за ним линейному эксперту				X	

### **5.3. Правила проведения ДЭ для участников:**

1. Допустимо использование смартфонов, только для осуществления видеосъемки.
2. Место нахождения смартфона должно быть в зоне видимости ответственного линейного эксперта.
3. В случае обнаружения использования смартфона, с целью домашней заготовки видеофрагмента, использования информации из интернета, звонка, обнулить критерии по оценке работы участника.