

<p>Разработано: Эксперт по компетенции / <u>[подпись]</u> /Алексенко М.Г. « 15 » марта 2024 г.</p>	<p>Согласовано: Главный эксперт по компетенции / <u>[подпись]</u> /Алексенко М.Г. « 15 » марта 2024 г.</p>	<p>Согласовано: Региональный центр развития движения «Абилимпикс» на базе ГБУ ДПО <u>[подпись]</u> «КРИПО» «28» марта 2024 г.</p>
--	--	---

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС» 2024
 В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ**

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ



<p>Согласовано: Кемеровская областная Организация ООО «Всероссийское общество инвалидов» <u>[подпись]</u> « 28 » марта 2024 г.</p>	<p>Согласовано: Кемеровское региональное отделение Общероссийской общественной организации инвалидов «Всероссийское общество глухих» <u>[подпись]</u> « 28 » марта 2024 г.</p>	<p>Согласовано: Кемеровская областная организация ООИ «Всероссийское ордена Трудового Красного Знамени общество слепых» <u>[подпись]</u> « 28 » марта 2024 г.</p>
--	--	---



Описание компетенции.

1.1. Актуальность компетенции.

С каждым годом смартфоны все плотнее входят в быт людей: рынок растет и все больше компаний нуждаются в разработке приложений. Такая услуга становится все актуальнее.

Мобильная разработка — это процесс, при котором создается программное обеспечение для мобильных устройств.

Мобильное приложение представляет собой программу для мобильного устройства: смартфона и/или планшета, телевизора и умных часов. Приложение для мобильного устройства предоставляет пользователю качественные услуги и возможности, даже если само является небольшой программной единицей с ограниченными функциями.

Вместе с этим растущая популярность мобильных устройств позволяет людям использовать свои смартфоны и планшеты в повседневной жизни для различных целей. Это может быть:

- доставка еды,
- вызов такси,
- выбор одежды,
- заказ билетов,
- контроль и учет рабочей деятельности, и так далее.

Но для полноценного использования приложение по меньшей мере должно быть удобным, доступным, и функциональным.

Поэтому разработка мобильного приложения стала необходимым мероприятием для владельцев разного типа бизнеса. Вместе с этим мобильная индустрия представляет собой пока еще растущую отрасль, которая привлекает и будет привлекать пользователей к использованию мобильных приложений и приносить дополнительные доходы компаниям.

1.2. Профессии, по которым участники смогут трудоустроиться после получения данной компетенции.

Профессии, в которых востребованы знания и умения в работе с мобильными приложениями, на сегодняшний день:

- программист;
- разработчик мобильных приложений;
- дизайнер мобильных приложений;
- UI/UX дизайнер;
- тестировщик ПО;
- проектный менеджер;
- разработчик внешних интерфейсов;
- бэкенд разработчик;
- фронтенд разработчик;
- дизайнер проектов;
- разработчик на платформе Android OS;
- разработчик на платформе iOS и MacOS;
- руководитель/менеджер продукта.

1.3. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт (конкретные стандарты).

Школьники	Студенты	Специалисты
ФГОС СПО по специальности 09.02.07	ФГОС СПО по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование.	ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Информационные системы и программирование	ФГОС ВО по направлениям подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии (бакалавр), 09.03.03 Прикладная информатика (бакалавр). Профессиональные стандарты: 06.001 Программист.	Профессиональные стандарты: 06.001 Программист.
---	---	--

1.4. Требования к квалификации.

Школьники	Студенты	Специалисты
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные этапы разработки программного обеспечения; • основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; • основные принципы процесса разработки программного обеспечения; • основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; • основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; • средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах, • политику безопасности в современных информационных системах; • достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; • основные положения теории баз данных; • основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные этапы разработки программного обеспечения; • основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; • способы оптимизации и приемы рефакторинга; • основные принципы отладки и тестирования программных продуктов, • модели процесса разработки программного обеспечения; • основные принципы процесса разработки программного обеспечения; • основные подходы к интегрированию программных модулей; • основы верификации и аттестации программного обеспечения. • основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; • основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; • основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; • средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах, • регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению 	<p>Трудовые функции:</p> <p>ТФ 1. Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными.</p> <p>ТФ 2. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>ТФ 3. Проверка и отладка программного кода.</p> <p>ТФ 4. Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием.</p> <p>ТФ 5. Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием.</p> <p>ТФ 6. Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием.</p> <p>ТФ 7. Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием.</p> <p>ТФ 8. Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; • методы организации целостности данных; • основные методы и средства защиты данных в базах данных. 	<p>обслуживаемой информационной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • политику безопасности в современных информационных системах; • достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; • принципы работы экспертных систем. • основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; • основные принципы структуризации и нормализации базы данных; • основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; • методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; • структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; • методы организации целостности данных; • способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; • основные методы и средства защиты данных в базах данных. 	
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; • создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; • выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; • подбирать и настраивать конфигурацию 	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; • создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; • выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; • осуществлять разработку кода программного модуля 	

<p>программного обеспечения компьютерных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; • производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; • проектировать логическую и физическую схемы базы данных; • применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; • обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. 	<p>на современных языках программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; • оформлять документацию на программные средства; • использовать выбранную систему контроля версий; • использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; • подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; • использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; • проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; • производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; • анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; • осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; • применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; • применять основные технологии экспертных систем; • разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем; • работать с современными case-средствами проектирования баз данных; 	
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • проектировать логическую и физическую схемы базы данных; • создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; • применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; • выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; • выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; • обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. 	
	<p>Блок профессиональных компетенций:</p> <p>ПК 1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p> <p>ПК 4 Выполнять тестирование программных модулей</p> <p>ПК 5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода</p> <p>ПК 6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ПК 7 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической</p>	

	<p>документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 8 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 9 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 10 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 11 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>ПК 12 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 13 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>ПК 14 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p> <p>ПК 15 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>ПК 16 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p> <p>ПК 17 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p> <p>ПК 18 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p> <p>ПК 19 Реализовывать базу данных в конкретной</p>	
--	--	--

	<p>системе управления базами данных</p> <p>ПК 20 Администрировать базы данных</p> <p>ПК 21 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	
--	---	--

2. Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания.

Школьники, студенты, специалисты: в ходе выполнения конкурсного задания используют Android Studio 9.0 и выше или iOS 13.0 и новее, им необходимо разработать мобильное приложение для СМАРТФОНА. При работе с приложением необходимо строго следовать предложенному дизайну.

Конкурсное задание для всех категорий участников имеет одну тематику.

Степень сложности задания для школьников, студентов и специалистов отличается объемом обрабатываемой информации, сложностью верстки экранов, необходимым набором функционала.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.

В таблицу заносится количество и название модулей для выполнения каждой категорией участников, время, отведенное на выполнение задания, описание конечного результата задания по каждому модулю или по заданию в целом.

Наименование категории участника	Наименование модуля	Время проведения модуля	Полученный результат
Школьник	Модуль 1. Разработка мобильного приложения	160 минут	Разработаны экраны: <i>Lading, MainScreen, ItemScreen,</i> согласно макета.
	Модуль 2. Презентация	50 минут	Создана презентация в <i>Figma.</i>
Общее время выполнение конкурсного задания: 3,5 часа (210 минут)			
Студент	Модуль 1. Разработка мобильного приложения	270 минут	Разработаны экраны: <i>Splash, Main, More, Maps Activity</i> согласно макета.
	Модуль 2. Презентация	50 минут	Создана презентация в <i>Figma.</i>
Общее время выполнение конкурсного задания: 5,3 часа (320 минут)			
Специалист	Модуль 1. Разработка мобильного приложения	270 минут	Разработаны экраны: <i>Wellcome, List, ListItem, MapsActivity</i> согласно макета.
	Модуль 2. Презентация	50 минут	Создана презентация в <i>Figma.</i>
Общее время выполнение конкурсного задания: 5,3 часов (320 минут)			

2.3. Последовательность выполнения задания.

Постановка задачи

Цель задания состоит в разработке мобильного приложения, как привлекательного и интерактивного источника информации о городе Шерегеш для туристов и жителей.. Для реализации приложения необходимы операционная

система Windows и программы Android или iOS. Участникам чемпионата нужно реализовать экраны приложения в точности как на макете. При создании приложения участники должны продемонстрировать свои знания и навыки программирования.

Необходимая информация для реализации приложения находится в файле формата Excel. Excel - файл должен быть предоставлен участнику конкурса его организаторами до начала выполнения задания. Как использовать информацию из Excel-файла для реализации приложения, каждый участник решает самостоятельно.

2.3.1 Категория школьники:

Необходимо реализовать следующий функционал:

1. Создайте проект.

Настройте иконку приложения согласно макету. Следует учесть разницу в отображении иконок на различных версиях операционной системы.

2. Реализуйте экран Lading согласно макету. Главный экран с кратким вводным текстом и изображениями Шерегеша. При нажатии на кнопку "Начать" происходит переход на следующую страницу.

3. Реализуйте экран MainScreen согласно макету. Страница "История" с детальной информацией о происхождении, развитии и основных событиях города.

При нажатии на кнопку "Назад" возврат на главный экран.

При нажатии на кнопку "Достопримечательности" переход в раздел "Достопримечательности"

Реализуйте отображение фигур согласно макету.

Фигуры должны скроллиться по вертикали.

4. Реализуйте экран ItemScreen согласно макету.

Здесь пользователь может узнать об интересных местах, памятниках и достопримечательностях города

При нажатии "Назад" возврат в предыдущий раздел

Картинки фигур должны быть отображены в зависимости от выбранной базы отдыха.

5. Подготовьте презентацию с отчетом о разработанном в рамках чемпионата приложении.

Во всех разделах доступна кнопка "Главное меню" для перехода на главный экран.

2.3.2 Категория Студент:

Необходимо реализовать следующий функционал:

1. Создайте проект.

Настройте иконку приложения согласно макету. Следует учесть разницу в отображении иконок на различных версиях операционной системы.

2. Реализуйте экран Splash согласно макету. Главный экран с кратким вводным текстом и изображениями Шерегеша. При нажатии на кнопку "Начать" происходит переход на следующую страницу. Реализован переход с экрана splash на Main по таймеру (5 сек)

3. Реализуйте экран Main согласно макету.

Реализуйте отображение фигур согласно макету. Страница "История" с детальной информацией о происхождении, развитии и основных событиях города.

При нажатии на кнопку "Назад" возврат на главный экран.

При нажатии на кнопку "Достопримечательности" переход в раздел "Достопримечательности"

Фигуры должны скроллиться по вертикали.

4. Реализуйте экран More согласно макету: Категория "Достопримечательности" с описанием интересных мест и памятников города. Здесь пользователь может узнать об интересных местах, памятниках и достопримечательностях города. При выборе конкретной достопримечательности переход на страницу с дополнительной информацией об этом объекте.

При нажатии "Назад" возврат в предыдущий раздел.

Картинки фигур должны быть отображены в зависимости от выбранной базы отдыха.

При нажатии на «Go!» должен осуществляться переход на экран Maps Activity.

5. Реализуйте отображение маркера и адреса базы отдыха на карте, согласно макету. На карте отображаются метки интересных мест в Шерегеше. При нажатии на метку открывается информация о месте

6. Подготовьте презентацию с отчетом о разработанном в рамках чемпионата приложении.

Во всех разделах доступна кнопка "Главное меню" для перехода на главный экран.

2.3.3 Категория Специалист:

Необходимо реализовать следующий функционал:

1. Создайте проект.

Настройте иконку приложения согласно макету. Следует учесть разницу в отображении иконок на различных версиях операционной системы.

2. Реализуйте экран Wellcome согласно макет. Реализован переход с экрана Wellcome на List по таймеру.

3. Реализуйте экран List согласно макету. Реализуйте отображение фигур согласно макету. Есть скролл, у каждого отеля или гостиницы должен отображаться рейтинг. Реализован переход на экран ListItem. Фигуры должны скроллиться по вертикали.

3. Реализуйте экран ListItem согласно макету:

Картинки фигур и рейтинг должны быть отображены в зависимости от выбранной базы отдыха.

При нажатии на надпись «На карту!» должен осуществляться переход на экран Maps Activity.

4. Реализуйте экран MapsActivity согласно макету. Реализуйте отображение маркера и адреса клиники на карте, согласно макету. На карте отображается корректно маркер с местоположением выбранной базы.

5. Подготовьте презентацию с отчетом о разработанном в рамках чемпионата приложении.

Особые указания:

ЧТО МОЖНО:

- Можно приносить собственную периферию: компьютерные мыши и клавиатуры.

ЧТО НЕЛЬЗЯ:

- Нельзя приносить на площадку личные флеш-накопители.
- Нельзя искать сторонние материалы в сети Интернет.
- Нельзя в процессе работы над конкурсным заданием использовать/заходить на файлообменники, диски, электронную почту и любые сторонние ресурсы с целью скачивания заранее подготовленных материалов.

2.4. 30% изменение конкурсного задания.

ДОПУСКАЕТСЯ:

- Изменять минимальное обязательное количество используемых в проекте ресурсов.
- Изменять количество и описание экранов в создаваемом мобильном приложении.
- Изменять цветовую схему приложения.
- Изменять верстку экрана приложения.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- исключать возможность написания программного кода в заданиях для категорий «студенты» и «специалисты»;
- исключать модуль по реализации экрана *Maps Activity* в заданиях для категорий «студенты» и «специалисты»;
- исключать создание презентации в заданиях для категорий «школьник», «студенты» и «специалисты».

2.5. Критерии оценки выполнения задания.

Категория школьники:

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль 1. Разработка мобильного приложения	Реализовать верстку экрана согласно макету. Запрограммировать функционал согласно задания.	70
Модуль 2. Презентация	Подготовить презентацию с отчетом о разработанном в рамках чемпионата приложении.	30
ИТОГО		100

Модуль 1. Разработка мобильного приложения.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (балла)
---------	---	-----------------------	--------------------	----------------------------	-----------------------------

Разработка мобильного приложения	1	Создан проект мобильного приложения	8	8	
	2	Поддержка версий ОС соответствует Конкурсному заданию	3	3	
	3	Проект мобильного приложения успешно собирается	3	3	
	4	Графические ресурсы корректно импортированы в проект (Android - drawable, iOS - assets)	3	3	
	5	Иконка приложения соответствует заданию	5	5	
	6	Экран Lading соответствует макету (оценивается верстка). Корректно реализованы 2 элемента: текст, фон.	10	10	
	7	Реализован переход с экрана Lading на MainScreen по таймеру	6	6	
	8	Экран MainScreen соответствует макету (оценивается верстка). Корректно реализованы 5 элемента: фон, фигура, картинка, текст, скролл. <i>(минус 2 за каждый отсутствующий или некорректный элемент)</i>	10	10	
	9	Реализован переход на экран ItemScreen	6	6	
	10	Экран ItemScreen соответствует макету (оценивается верстка). Корректно реализованы 5 элементов: фон, картинка, фигура, надпись, кнопка <i>(минус 2 за каждый отсутствующий или некорректный элемент)</i>	10	10	
	11	Соответствие картинки экрана ItemScreen предыдущему выбранному элементу экрана MainScreen	6	6	
ИТОГО		70			

Модуль 2. Презентация.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (балла)
Презентация	1	Создана презентация	10	10	
	2	Презентация содержит описание функционала разработанного приложения	10	10	
	3	Презентация содержит скриншот приложения	10	10	
ИТОГО:			30		

Категория Студент:

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль 1. Разработка мобильного приложения	Реализовать верстку экрана согласно макету. Запрограммировать функционал согласно задания.	70
Модуль 2. Презентация	Подготовить презентацию с отчетом о разработанном в рамках чемпионата приложении.	30
ИТОГО		100

Модуль 1. Разработка мобильного приложения.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (балла)
Разработка мобильного приложения	1	Создан проект мобильного приложения	2	2	
	2	Поддержка версий ОС соответствует Конкурсному заданию	2	2	
	3	Проект мобильного приложения успешно собирается	2	2	
	4	Графические ресурсы корректно импортированы в проект (Android - drawable, iOS - assets)	2	2	
	5	Иконка приложения соответствует заданию	2	2	
	6	Экран splash соответствует макету (оценивается верстка). Корректно реализованы 2 элемента: текст, фон.	10	10	

	7	Реализован переход с экрана splash на Main по таймеру	2	2	
	8	Экран Main соответствует макету (оценивается верстка). Корректно реализованы 5 элемента: фон, фигура, картинка, текст, скролл. (минус 2 за каждый отсутствующий или некорректный элемент)	10	10	
	9	Реализован переход на экран More	2	2	
	10	Экран More соответствует макету (оценивается верстка). Корректно реализованы 5 элементов: фон, картинка, фигура, надпись, кнопка (минус 2 за каждый отсутствующий или некорректный элемент)	10	10	
	11	Соответствие картинки экрана More предыдущему выбранному элементу экрана Main	4	4	
	12	Реализован переход на экран Maps Activity	2	2	
	13	Экран Maps Activity соответствует макету (оценивается верстка). На карте отображается корректно маркер с местоположением выбранной базы	20	20	
ИТОГО			70		

Модуль 2. Презентация.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (балла)
Презентация	1	Создана презентация	10	10	
	2	Презентация содержит описание функционала разработанного приложения	10	10	
	3	Презентация содержит изображение из приложения	10	10	
ИТОГО:			30		

Категория Специалист:

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль 1. Разработка мобильного приложения	Реализовать верстку экрана согласно макету. Запрограммировать функционал согласно задания.	70
Модуль 2. Презентация	Подготовить презентацию с отчетом о разработанном в рамках чемпионата приложении.	30
ИТОГО		100

Модуль 1. Разработка мобильного приложения.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (балла)
Разработка мобильного приложения	1	Создан проект мобильного приложения	2	2	
	2	Поддержка версий ОС соответствует Конкурсному заданию	2	2	
	3	Проект мобильного приложения успешно собирается	2	2	
	4	Графические ресурсы корректно импортированы в проект (Android - drawable, iOS - assets)	2	2	
	5	Иконка приложения соответствует заданию	2	2	
	6	Экран Wellcome соответствует макету (оценивается верстка). Корректно реализованы 2 элемента: текст, фон.	10	10	
	7	Реализован переход с экрана Wellcome на List по таймеру	2	2	
	8	Экран List соответствует макету (оценивается верстка). Корректно реализованы 5 элемента: фон, фигура, картинка, текст, скролл, у каждой базы отдыха должен отображаться рейтинг. (минус 2 за каждый отсутствующий или некорректный элемент)	10	10	

	9	Реализован переход на экран ListItem	2	2	
	10	Экран ListItem соответствует макету (оценивается верстка). Корректно реализованы 6 элементов: фон, картинка, фигура, надпись, кнопка, рейтинг (минус 2 за каждый отсутствующий или некорректный элемент)	12	12	
	11	Соответствие картинки экрана ListItem предыдущему выбранному элементу экрана List	2	2	
	12	Реализован переход на экран MapsActivity	2	2	
	13	Экран MapsActivity соответствует макету (оценивается верстка). На карте отображается корректно маркер с местоположением выбранной базы	20	20	
ИТОГО			70		

Модуль 2. Презентация.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (балла)
Презентация	1	Создана презентация	10	10	
	2	Презентация содержит описание функционала разработанного приложения	10	10	
	3	Презентация содержит изображение из приложения	10	10	
ИТОГО:			30		

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

3.1. Школьники, студенты, специалисты.

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА					
№	Наименование	Фото оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое кол-во

1	ПК «снежный барс» в сборе		AMD Ryzen 3200G, ОЗУ 16Gb, SSD 256Gb	шт	1/7
2	Смартфон для просмотра приложений		ядер - 8х(2 ГГц), 4 Гб, 2 SIM, IPS, 1560х720, камера 48+5+2+2 Мп, NFC, 4G, GPS, FM, 4000 мА*ч https://www.dns-shop.ru/product/b292023695a52ff0/639-smartfon-nokia-54-128-gb-sinij/	шт.	1/7
3	Стол офисный		1400х600х750	шт.	1/7
4	Стул посетителя офисный		Размеры: 55х80	шт.	1/7
5	Сетевой фильтр		розетки - 6, 10 А, 2200 Вт, кабель - 1.8 м https://www.dns-shop.ru/product/755eca666bd2526f/set-evoj-filtr-pilot-s-belyj/	шт.	1/7
6	Программное обеспечение		Windows 11, Android Studio, Figma	шт.	1/7

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ

Специальное кресло- коляску (для участников с проблемами ОДА), слуховой аппарат для участников с проблемами слуха. Все по согласованию с главным экспертом

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДК

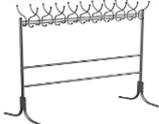
Мобильный телефон, флеш-накопитель, любые usb устройства

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ КОТОРОЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ С СОБОЙ УЧАСТНИК

1	Мышь		Оптическая проводная usb. По согласованию с главным экспертом	шт.	1
2	Клавиатура		Только для стационарных ПК/ usb. По согласованию с главным экспертом	шт.	1
3	Слуховой аппарат				
4	Ручное увеличивающее устройство				
5	Клавиатура с кодом Брайля.				
6	Специальное кресло-коляску				

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА

№	Наимевание	Фото оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое кол-во
1	ПК «снежный барс» в сборе		AMD Ryzen 3200G, ОЗУ 16Gb, SSD 256Gb	Шт.	1
2	МФУ		A4, 20 стр / мин, 512Mb, лазерное МФУ, двустор. печать, USB 2.0, сетевой	Шт.	1
3	Смартфон для просмотра приложений		ядер - 8х(2 ГГц), 4 Гб, 2 SIM, IPS, 1560x720, камера 48+5+2+2 Мп, NFC, 4G, GPS, FM, 4000 мА*ч	Шт.	1
4	Сетевой фильтр		розетки - 6, 10 А, 2200 Вт, кабель - 1.8 м	Шт.	1
5	Стол офисный		1400x600x750	Шт.	1
6	Стул посетителя офисный		Размеры: 55x80	Шт.	1
7	Программное обеспечение		Windows 11, Android Studio, Figma	Шт.	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 Эксперта					
1	Бумага А4		А4 белая 500 листов в пачке	Пачка	1/7
2	Ручка		Без предъявления требований	Шт.	2
3	Степлер со скобами		До 25 листов	Шт.	2/7
4	Файлы А4		100 штук в упаковке	Уп.	1/7
ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ Дополнительное оборудование, средства индивидуальной защиты					
1.	Набор первой медицинской помощи		На усмотрение организатора	шт	1
2.	Мусорная корзина		На усмотрение организатора	Шт.	1
3.	Порошковый огнетушитель ОП-4		Класс В - 55 В Класс А - 2 А	Шт.	2
КОМНАТА УЧАСТНИКОВ					

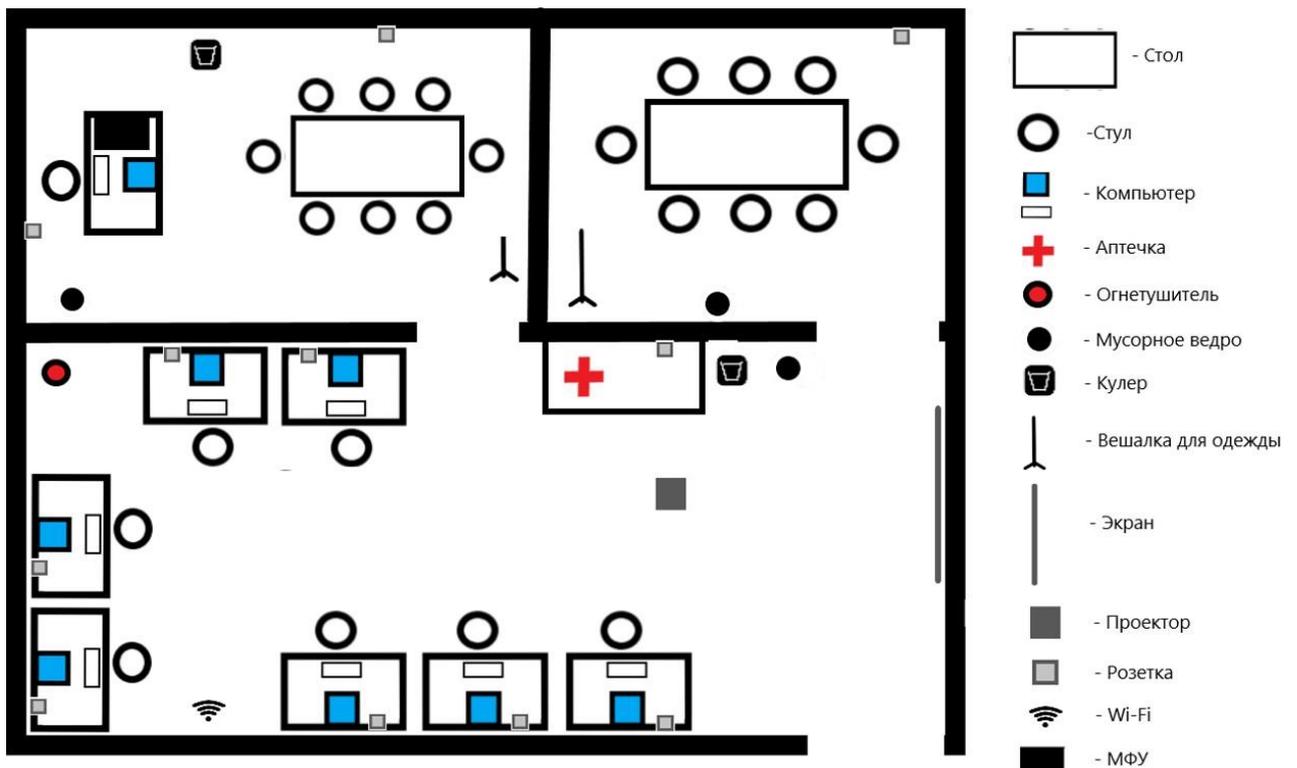
1.	Запираемый шкафчик		не менее 9 запираемых ящиков (ШхГхВ) 400х500х500	Шт.	1
2.	Вешалка		Не менее 12 крючков	Шт.	1
3.	Мусорная корзина		На усмотрение организатора	Шт.	1
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ Количество точек электропитания и их характеристики, количество точек интернета и требования к нему, количество точек воды и требования (горячая, холодная)					
1.	Кулер для воды		настольный без охлаждения	Шт.	1
2.	Стаканчики для воды		100 шт.	Уп.	1
3.	Вода для кулера			Шт.	2
4.	Точки электропитания		Точка электропитания 220V	Шт.	10
5.	Точки интернета		WiFi или локальная сеть скорость 100 мб/с	Шт.	2

4. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом всех основных нозологий.

Наименование нозологии	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество.**
Рабочее место участника с нарушением слуха	4,5	1,2	Звукоусиливающая аппаратура
Рабочее место участника с нарушением зрения	4,5	1,2	Для участников с нарушением зрения (слабовидящих) конкурсное задание должно быть напечатано в крупношрифтовом формате
Рабочее место участника с нарушением ОДА	4,5	1,2	Трансформируемые элементы оборудования и мебель на рабочих местах, специальные механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, оборудование, обеспечивающее

			возможность подъезда к рабочему месту и разворота кресла- коляски.
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	4,5	1,2	Нет
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	4,5	1,2	Нет

5. Схема застройки соревновательной площадки.



6. Требования охраны труда и техники безопасности.

6.1. Общие требования охраны труда.

6.1.1. К самостоятельной работе с ПК допускаются участники после прохождения ими инструктажа на рабочем месте, обучения безопасным методам работ и проверки знаний по охране труда, прошедшие медицинское освидетельствование на предмет установления противопоказаний к работе с компьютером.

6.1.2. При работе с ПК рекомендуется организация перерывов на 10 минут через каждые 50 минут работы. Время на перерывы уже учтено в общем времени задания, и дополнительное время участникам не предоставляется.

6.1.3. При работе на ПК могут воздействовать опасные и вредные производственные 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; психофизиологические: напряжение зрения и внимания;

интеллектуальные и эмоциональные нагрузки; длительные статические нагрузки; монотонность труда.

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

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

6.1.6. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая немедленно должен известить ближайшего эксперта.

6.1.7. Участник соревнования должен знать местонахождения медицинской аптечки, правильно пользоваться медикаментами; знать инструкцию по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим и уметь оказать медицинскую помощь. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь или доставить в медицинское учреждение.

6.1.8. При работе с ПК участник соревнования должны соблюдать правила личной гигиены.

6.1.9. Работа на конкурсной площадке разрешается исключительно в присутствии эксперта. На площадке при необходимости может присутствовать сурдопереводчик, тифлопереводчик, психолог. Запрещается присутствие на конкурсной площадке посторонних лиц.

6.1.10. По всем вопросам, связанным с работой компьютера, следует обращаться к главному эксперту.

6.1.11. За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно правилам внутреннего распорядка или взысканиям, определенным Кодексом законов о труде Российской Федерации.

6.2. Требования охраны труда перед началом работы.

6.2.1. Перед включением используемого на рабочем месте оборудования участник соревнования обязан:

6.2.1.1. Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу.

6.2.1.2. 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).

6.2.1.3. Проверить правильность расположения оборудования.

6.2.1.4. Кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места.

6.2.1.5. Убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора.

6.2.1.6. Убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.).

6.2.1.7. Включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование; убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

6.2.2. При выявлении неполадок сообщить об этом эксперту и до их устранения к работе не приступать.

6.3. Требования охраны труда во время работы

6.3.1. В течение всего времени работы со средствами компьютерной и оргтехники участник соревнования 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.

6.3.2. Участнику запрещается во время работы: отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств, если это не предусмотрено заданием; класть на устройства средств компьютерной и оргтехники бумаги, папки и прочие посторонние предметы; прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании; отключать электропитание во время выполнения программы, процесса; допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной и оргтехники; производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования; производить самостоятельно вскрытие и заправку картриджей принтеров или копиров; работать со снятыми кожухами устройств компьютерной и оргтехники; располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

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

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

6.3.5. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

6.3.6. Продолжительность работы на ПК без регламентированных перерывов не должна превышать 1-го часа. Во время регламентированного перерыва с целью снижения нервно - эмоционального напряжения, утомления зрительного аппарата, необходимо выполнять комплексы физических упражнений.

6.3.7. В случае возникновения у работающих с персональным компьютером зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, несмотря на соблюдение санитарно-гигиенических, экономических требований, режимов труда и отдыха следует применять индивидуальный подход в ограничении времени работ с персональным компьютером коррекцию длительности перерывов для отдыха или проводить смену деятельности на другую, не связанную с использованием персонального компьютера.

6.4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

6.4.1. Обо всех неисправностях в работе оборудования и аварийных ситуациях сообщать непосредственно эксперту.

6.4.2. 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.

6.4.3. При поражении пользователя электрическим током принять меры по его освобождению от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь.

6.4.4. В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить эксперту, позвонить в пожарную охрану, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

6.5. Требования охраны труда по окончании работы

6.5.1. По окончании работы участник соревнования обязан соблюдать следующую последовательность отключения оборудования: произвести завершение всех выполняемых на ПК задач; отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования. В любом случае следовать указаниям экспертов.

6.5.2. Убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место.

6.5.3. Обо всех замеченных неполадках сообщить эксперту.

6.6. Требования к участникам

6.6.1. Участникам не разрешается приносить с собой какие-либо носители информации, а также иметь доступ к сети Интернет во время выполнения работы.

6.6.2. Не разрешается пользование любыми видами связи.

6.6.3. Эксперты определяют расположение рабочих мест и участников до начала работы.

6.6.4. Участники должны следовать указаниям эксперта в случае обнаружения дефектов оборудования.

6.6.5. Участники должны уведомить экспертов о завершении своей работы.

6.6.6. Участнику разрешается, при необходимости покинуть рабочую зону, но время выполнения работы не останавливается.