

<p><b>Разработано:</b>          Эксперт по компетенции          / <i>[подпись]</i> / А.В. Кунгурцева          «01» апреля 2025 г.</p>	<p><b>Согласовано:</b>          Главный эксперт по          компетенции          / <i>[подпись]</i> / А.В. Кунгурцева          «01» апреля 2025 г.</p>	<p><b>Согласовано:</b>          ЦРД «Абилимпикс»          на базе ГБУ ДПО          «КРИПО» им. А.М.          Тулеева          « <i>01</i> » <i>01</i> 2025 г.</p>
---	--	---

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС» 2025  
 В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ**

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

по компетенции

Разработка мобильных приложений

---

<p><b>Согласовано:</b>          Кемеровское региональное          отделение          Общероссийской          организации инвалидов          «Всероссийское общество          глухих»  <i>[подпись]</i>          _____          2025 г.</p> 	<p><b>Согласовано:</b>          Кемеровская региональная          организация          Общероссийской          общественной организации          «Всероссийское общество          инвалидов»  <i>[подпись]</i>          _____          2025 г.</p> 	<p><b>Согласовано:</b>          Региональная          общественная организация          Общероссийской          общественной организации          инвалидов «Всероссийское          ордена Трудового          Красного Знамени          общество слепых»          Кемеровской области-          Кузбасса  <i>[подпись]</i>          _____          2025 г.</p> 
---	--	--

## 1. Описание компетенции.

Разработка мобильных приложений включает в себя разработку приложений для мобильных устройств, которые в данном случае относятся к портативным электронным устройствам, таким как смартфоны, планшеты, смарт-часы, электронные книги. Под приложениями подразумевается не только предустановленное программное обеспечение этих устройств, но и общие операционные системы, платформы и языки, поддерживаемые этими устройствами. Мобильные приложения относятся к классу программных систем высокой сложности.

Процесс создания и запуска мобильных приложений часто понимается как последовательность шагов или этапов. В эти этапы процесса разработки мобильных приложений вовлечено много разных людей и высококвалифицированных специалистов внутри организации, включая бизнес, маркетинг, дизайн и разработку. Этапы процесса разработки мобильного приложения: стратегия, планирование, дизайн, разработка, тестирование, выпуск.

При разработке приложений необходимо учитывать некоторые особенности: работа мобильных устройств осуществляется на аккумуляторах и не всегда оснащены такими мощными производительными процессорами, как у персональных компьютеров.

### 1.1. Актуальность компетенции.

Современный мир уже невозможно представить без мобильных устройств. Множество компьютерных программ успешно перебазируются на платформы мобильных устройств, подчеркивая их важность и востребованность.

Неоспоримо, что основная масса платежеспособной аудитории интернета пребывает в мобильной среде. Именно поэтому разработка приложений для мобильных устройств становится стратегическим решением, направленным на обеспечение успешного функционирования бизнеса.

Создание мобильного приложения становится неотъемлемым шагом в процессе продвижения бизнеса, не уступающим по важности созданию веб-сайтов.

Преимущества мобильных приложений перед сайтами ощутимы и разнообразны:

- Мобильные приложения обеспечивают выдающееся взаимодействие с пользователем, создавая уникальный пользовательский опыт.
- Они предоставляют прямой и моментальный канал связи между бизнесом и клиентами, укрепляя взаимоотношения.
- Функциональность мобильных приложений остается доступной даже в автономном режиме, что повышает их удобство и привлекательность для пользователей.

Потенциальные работодатели профессионального конкурса по компетенции «Разработка мобильных приложений»

Наименование потенциального работодателя, работодателя-партнера	Контакты
ООО «ШЭРИКС»	+7 926 462-56-78
ООО «СУПР»	+7 (800) 500-76-80
ООО «РАУМЛИНК ГРУПП»	+7 901 744-11-82

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

В данном разделе, согласно полученным профессиональным компетенциям и Федеральному государственному образовательному стандарту по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, указываются наименования профессий, должностей, по которым могут трудоустроиваться участники профессионального конкурса по компетенции «Разработка мобильных приложений».

16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
17296	Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)
	Программист
	Разработчик мобильных приложений
	Разработчик мобильных приложений Backend
	Frontend-разработчик мобильного приложения
	Разработчик iOS и Android

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

Школьники	Студенты	Специалисты
<p>1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования</p> <p>2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования</p> <p>3. Федеральный государственный образовательный стандарт 09.02.07 Информационные системы и программирование</p>	<p>1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</p> <p>2. Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635)</p>	<p>1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</p> <p>2. 2. Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635)</p>

## 1.4. Требования к квалификации

Требования к квалификации участника отражают квалификационные характеристики ФГОС и профессиональных стандартов.

Школьники	Студенты	Специалисты
<p><b>уметь:</b>  осуществлять постановку задач по обработке информации;  проводить анализ предметной области;  осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;  использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;  решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;  разрабатывать графический интерфейс приложения;  создавать и управлять проектом по разработке приложения;  проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><b>иметь практический опыт:</b>  управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;  обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;  программировании в соответствии с требованиями технического задания;  использовании критериев оценки качества и</p>	<p><b>уметь:</b>  осуществлять постановку задач по обработке информации;  проводить анализ предметной области;  осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;  использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;  решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;  разрабатывать графический интерфейс приложения;  создавать и управлять проектом по разработке приложения;  проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><b>иметь практический опыт:</b>  управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;  обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;  программировании в соответствии с требованиями технического задания;  использовании критериев оценки качества и</p>	<p><b>уметь:</b>  осуществлять постановку задач по обработке информации;  проводить анализ предметной области;  осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;  использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;  решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;  разрабатывать графический интерфейс приложения;  создавать и управлять проектом по разработке приложения;  проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><b>иметь практический опыт:</b>  управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;  обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;  программировании в соответствии с требованиями технического задания;  использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;  применении методики тестирования</p>

<p>надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.</p>	<p>надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.</p>	<p>разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.</p>
---	---	--

## 2. Конкурсное задание

### 2.1. Краткое описание задания

**Школьники:** в ходе выполнения конкурсного задания участникам необходимо выполнить адаптивную верстку экранов мобильного приложения по макету, где будет необходимо реализовать грамотный переход между экранами, возможность пропуска страниц. Также необходимо создать презентацию, где будет представлена информация о реализованных моментах и предложения по дальнейшему улучшения приложения.

**Студенты:** в ходе выполнения конкурсного задания участникам необходимо выполнить адаптивную верстку мобильного приложения по макету, где будет необходимо реализовать возможность пропуска страниц, создать таймер, отобразить индикацию при обмене данных. Также необходимо реализовать клиент-серверное взаимодействие приложения, где предстоит настроить подключение к серверу для дальнейшего обмена данными, валидацию полей и проверку данных на соответствие критериям.

**Специалисты:** в ходе выполнения конкурсного задания участникам необходимо выполнить адаптивную верстку мобильного приложения по макету, где будет необходимо реализовать возможность пропуска страниц, создать таймер, отобразить индикацию при обмене данных. Также необходимо реализовать клиент-серверное взаимодействие приложения, где предстоит настроить подключение к серверу для дальнейшего обмена данными, валидацию полей, проверку данных на соответствие критериям, отправку кода на email. После реализации приложения необходимо создать презентацию с описанием разработки проекта, указывая библиотеки и используя диаграммы, после чего подготовить проект к публикации в магазине.

Пример макета представлен по ссылке:

<https://www.figma.com/design/tz3VplSblQKovZ2qPxvePh/PetWorld?node-id=0-1&p=f>

### 2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Наименование категории участника	Наименование модуля	Время проведения модуля	Полученный результат
Школьник	Модуль А Верстка приложения	1 час 30 минут	Реализованный графический интерфейс мобильного приложения
	Модуль В Презентация продукта	1 час	Разработана презентация и описано приложение
<b>Общее время выполнения конкурсного задания: 2 часа 30 минут</b>			
Студент	Модуль А Верстка приложения	1 часа 30 минут	Реализованный графический интерфейс

			мобильного приложения
	<b>Модуль В</b> Клиент-серверное взаимодействие приложения	2 час 00 минут	Реализованный функционал мобильного приложения
<b>Общее время выполнения конкурсного задания: 3 часа 30 минут</b>			
<b>Специалист</b>	<b>Модуль А</b> Верстка приложения	1 час 30 минут	Реализованный графический интерфейс мобильного приложения
	<b>Модуль В</b> Клиент-серверное взаимодействие приложения	1 час 30 минут	Реализованный функционал мобильного приложения
	<b>Модуль С</b> Презентация продукта	1 час	Разработана презентация и описано приложение
<b>Общее время выполнения конкурсного задания: 4 часа</b>			

### **2.3. Последовательность выполнения задания.**

Конкурсное задание представляет собой серию из модулей: зависимых между собой результатами из предыдущего. Все задания выполняются последовательно: модуль А, В, С в рамках указанного времени. Если участник конкурса не успевает выполнить задание в отведенное время, то он сдает задание в том виде, в котором он его выполнил, без права на дополнительное время. Если участник выполнил задание раньше времени, то он отдыхает, до конца указанного времени, баллы за лучшее время дополнительно не начисляются.

Участнику при выполнении конкурсного задания **необходимо выполнить:**

1. Изучение конкурсного задания;
2. Выделение ключевых моментов в конкурсном задании;
3. Предоставление результатов работы перед экспертами;
4. Ответы на вопросы экспертов.

### **Особые указания:**

**Что можно!** Каждый участник может принести на площадку данной компетенции, предметы, согласно своей нозологии, облегчающую работу на площадке и сменную обувь.

Например, для тех, у кого плохое зрение могут принести свое увеличительное стекло.

**Что нельзя!** Больше ничего приносить участникам на площадку соревнований нельзя. Всем необходимым обеспечит организатор конкурса.

### **Задание для школьников**

### **Модуль А. «Верстка приложения»**

В ходе выполнения конкурсного задания участник выполняет верстку мобильного приложения по макету. Она должна быть адаптивной под разные размеры экранов. Необходимо избегать появления большого пустого пространства; следить за отсутствием искажения элементов; все элементы должны полностью находится в границах и на месте, указанном в макете; учитывать расстояние между элементами; использовать шрифты согласно макету.

### **Модуль В «Презентация продукта»**

В ходе выполнения конкурсного задания участник создает презентацию о реализации приложения и возможности его дальнейшего развития, нацеленную на разработчиков.

### **Задание для студентов**

#### **Модуль А. «Верстка приложения»**

В ходе выполнения конкурсного задания участник выполняет верстку мобильного приложения по макету. Она должна быть адаптивной под разные размеры экранов. Необходимо избегать появления большого пустого пространства; следить за отсутствием искажения элементов; все элементы должны полностью находится в границах и на месте, указанном в макете; учитывать расстояние между элементами; использовать шрифты согласно макету.

#### **Модуль В «Клиент-серверное взаимодействие приложения»**

В ходе выполнения конкурсного задания участник обеспечивает корректную обработку запросов к серверу. Участник реализует проверку заполнения полей на корректность, отправку и получение данных от сервера.

### **Задания для специалистов**

#### **Модуль А. «Верстка приложения»**

В ходе выполнения конкурсного задания участник выполняет верстку мобильного приложения по макету. Она должна быть адаптивной под разные размеры экранов. Необходимо избегать появления большого пустого пространства; следить за отсутствием искажения элементов; все элементы должны полностью находится в границах и на месте, указанном в макете; учитывать расстояние между элементами; использовать шрифты согласно макету.

#### **Модуль В «Клиент-серверное взаимодействие приложения»**

В ходе выполнения конкурсного задания участник обеспечивает корректную обработку запросов к серверу. Участник реализует проверку заполнения полей на корректность, отправку и получение данных от сервера.

#### **Модуль С. «Презентация продукта»**

В ходе выполнения конкурсного задания участник создает презентацию о реализации приложения и возможности его дальнейшего развития, нацеленную на разработчиков.

## 2.4. 30% изменение конкурсного задания

1. Замена одного из модулей (не более одного) - по категориям (студенты и специалисты) в **Чемпионате** заменяется **модуль А**.

2. Изменение/сокращение времени выполнения заданий, с согласия организаторов площадки (но не более 5 часов на выполнение всех модулей);

В конкурсном задании должны быть указаны все модули задания, примерное описание модулей, время выполнения, а также в приложении должны быть чертежи, фото, видео или любые материалы, дающие четкое описание задания Чемпионата, данное задание может быть изменено только на 30% в присутствии всех экспертов накануне дня соревнований.

Внесенные 30 % изменения в Конкурсные задания в обязательном порядке согласуются с Менеджером компетенции (Председателем Членов Совета по компетенции), не менее чем за 2 недели до начала соревнований.

При внесении 30 % изменений к Конкурсному заданию должны руководствоваться принципами объективности и беспристрастности. Изменения не должны влиять на сложность задания, не должны относиться к иным профессиональным областям, не описанным в компетенции по «Разработка мобильных приложений». Также внесённые изменения должны быть исполнимы при помощи утверждённого для соревнований Инфраструктурного листа. 30% изменения конкурсного задания является - изменения одного задания. Кроме того, может быть изменено время выполнения конкурсного задания, с согласия организаторов площадки (но не более 5 часов на выполнение всех модулей). 30% изменения в конкурсном задании оформляются соответствующим протоколом.

## 2.5. Критерии оценки выполнения задания

### Школьники:

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
<b>Модуль А</b> Верстка приложения	Реализация графического интерфейса мобильного приложения	70
<b>Модуль В</b> Презентация продукта	Разработана презентация и описание приложения	30
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>

### Модуль А Верстка приложения

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)*
	1.	Реализован экран Launch Screen	1	1	

Реализация графического интерфейса мобильного приложения	2.	Launch Screen соответствует макету	1		1
	3.	Launch Screen отображается только один раз	2	2	
	4.	Экран «Вход и регистрация» соответствует макету	2		2
	5.	Экран «Создание пароля» соответствует макету	2		2
	6.	Реализована возможность пропуска этапов создания пароля и создания личного кабинета	2	2	
	7.	Экран «Создание личного кабинета» соответствует макету	2		2
	8.	Экран «Главная» соответствует макету	2		2
	9.	Реализован блок «Акции и новости»	4	4	
	10.	Реализован блок «Каталог»	4	4	
	11.	Реализовано разбиение на группы категорий товаров посредством горизонтального скролла	3	3	
	12.	Нижнее меню соответствует макету	2		2
	13.	На неиспользуемых экранах должна быть заглушка в виде иконки приложения по центру экрана	1	1	
	14.	Реализована возможность вызова личного кабинета из пункта «Профиль» нижнего меню	4	4	
	15.	Экран «Редактирование личного кабинета» соответствует макету	2		2
	16.	Если ни одно поле не заполнено, то отображается экран «Создание личного кабинета», иначе «Редактирование личного кабинета»	4	4	
	17.	Экран «Поиск» соответствует макету	2		2
	18.	Экран «Карточка товара» соответствует макету	2		2
	19.	Реализовано добавление, удаление товаров из корзины	4	4	

	20.	Сумма заказа в корзине соответствует итоговой сумме выбранных товаров	4	4	
	21.	Экран «Корзина» соответствует макету	2		2
	22.	Корзину можно очистить полностью при нажатии на кнопку «Очистить»	3	3	
	23.	Реализована возможность изменения количества товаров для каждого из добавленных в корзину с шагом 1	4	4	
	24.	Экран «Оформление заказа» соответствует макету	2		2
	25.	Осуществляется проверка заполнения обязательных полей	4	4	
	26.	Графические ресурсы корректно импортированы в проект (Android - drawable).	1	1	
	27.	Иконка приложения соответствует Конкурсному Заданию.	1	1	
	28.	Графические элементы адаптируются без искажения	1		1
	29.	Отображается фото товара	2	2	
<b>ИТОГО:</b>			<b>70</b>	<b>48</b>	<b>22</b>

**Модуль В**  
**Презентация продукта**

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)*
Разработана презентация и описание приложения	1	Создана презентация	2	2	
	2	Презентация содержит описание реализацию приложения	3	3	
	3	Презентация содержит схему классов	2	2	
	4.	Презентация содержит описание Производительности	2	2	

	5.	Презентация содержит используемые архитектурные решения	2	2	
	6.	Презентация содержит используемые библиотеки	2	2	
	7.	Слайды презентации удовлетворяют стандартам	2		2
	8.	Диаграммы выполнены корректно	2		2
	9.	Названием приложения является первая буква в фамилии латиницей	1	1	
	10.	Загружена иконка приложения для магазина	1	1	
	11.	Добавлено "Название для пользователя"	1	1	
	12.	Добавлен Тип	1	1	
	13.	Выбрана Категория	1	1	
	14.	Указана возрастную категорию	1	1	
	15.	Добавлено краткое описание	2	2	
	16.	Добавлено основное описание	3	3	
	17.	Добавлены Скриншоты приложения	2	2	
<b>ИТОГО:</b>			<b>30</b>	<b>26</b>	<b>4</b>

**Категория: Студенты**

<b>Наименование модуля</b>	<b>Задание</b>	<b>Максимальный балл</b>
<b>Модуль А</b> Верстка приложения	Реализация графического интерфейса мобильного приложения	40
<b>Модуль В</b>	Реализация функционала мобильного приложения	60

Клиент-серверное взаимодействие приложения		
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>

**Модуль А**  
**Верстка приложения**

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)*
Реализация графического интерфейса мобильного приложения	1.	Реализован экран Launch Screen	1	1	
	2.	Launch Screen соответствует макету	1		1
	3.	Launch Screen отображается только один раз	2	2	
	4.	Экран «Вход и регистрация» соответствует макету	1		1
	5.	Экран «Создание пароля» соответствует макету	1		1
	6.	Реализована возможность пропуска этапов создания пароля и создания личного кабинета	2	2	
	7.	Экран «Создание личного кабинета» соответствует макету	1		1
	8.	Экран «Главная» соответствует макету	1		1
	9.	Реализован блок «Акции и новости»	2	2	
	10.	Реализован блок «Каталог»	2	2	
	11.	Реализовано разбиение на группы категорий товаров посредством горизонтального скrolла	1	1	
	12.	Нижнее меню соответствует макету	1		1
	13.	На неиспользуемых экранах должна быть заглушка в виде иконки приложения по центру экрана	2	2	
	14.	Реализована возможность вызова	1	1	

		личного кабинета из пункта «Профиль» нижнего меню			
15.		Экран «Редактирование личного кабинета» соответствует макету	1		1
16.		Если ни одно поле не заполнено, то отображается экран «Создание личного кабинета», иначе «Редактирование личного кабинета»	2	2	
17.		Экран «Поиск» соответствует макету	1		1
18.		Экран «Карточка товара» соответствует макету	1		1
19.		Реализовано добавление, удаление товаров из корзины	2	2	
20.		Сумма заказа в корзине соответствует итоговой сумме выбранных товаров	2	2	
21.		Экран «Корзина» соответствует макету	1		1
22.		Корзину можно очистить полностью при нажатии на кнопку «Очистить»	1	1	
23.		Реализована возможность изменения количества товаров для каждого из добавленных в корзину с шагом 1	2	2	
24.		Экран «Оформление заказа» соответствует макету	1		1
25.		Осуществляется проверка заполнения обязательных полей	2	2	
26.		Графические ресурсы корректно импортированы в проект (Android - drawable).	1	1	
27.		Иконка приложения соответствует Конкурсному Заданию.	1	1	
28.		Графические элементы	1		1

		адаптируются без искажения			
	29.	Отображается фото товара	2	2	
<b>ИТОГО:</b>			<b>40</b>	<b>28</b>	<b>12</b>

**Модуль В**  
**Клиент-серверное взаимодействие приложения**

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)*
Реализация функционала мобильного приложения	1.	Email проверяется на удовлетворение шаблону из Конкурсного Задания.	3	3	
	2.	В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки в диалоговом окне	4		4
	3.	Данные акций и новостей берутся с сервера	4	4	
	4.	Данные каталога берутся с сервера	5	5	
	5.	При вертикальном свайпе вниз из крайнего верхнего положения происходит обновление данных об акциях и новостях, а также товарах, сопровождаемое стандартным элементом индикации загрузки	4		4
	6.	В процессе обмена данными с сервера осуществляется индикация	4		4

	7.	Реализовано получение данных карты с сервера	4	4	
	8.	Реализована отправка данных карты на сервер	4	4	
	9.	Реализован вывод результатов поиска при вводе символов	5	5	
	10.	Запросы должны отправляться при наличии 3 и более символов	3	3	
	11.	Адрес формируется на основе геокодирования данных местоположения устройства	4	4	
	12.	При нажатии на кнопку «Заказать», в случае заполнения всех обязательных полей, осуществляется отправка запроса на сервер	4	4	
	13.	Сведения о заказах берутся с сервера	4	4	
	14.	Авторизация происходит на основании данных, взятых с сервера	4	4	
	15.	При регистрации данные клиенты отправляются на сервер	4	4	
<b>ИТОГО:</b>			<b>60</b>	<b>48</b>	<b>12</b>

### Специалисты

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
<b>Модуль А</b> Верстка приложения	Реализация графического интерфейса мобильного приложения	35
<b>Модуль В</b>	Реализация функционала мобильного приложения	45

Клиент-серверное взаимодействие приложения		
<b>Модуль С</b> Презентация продукта	Разработана презентация и описание приложения	20
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>

**Модуль А**  
**Верстка приложения**

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)*
Реализация графического интерфейса мобильного приложения	1.	Реализован экран Launch Screen	1	1	
	2.	Launch Screen соответствует макету	1		1
	3.	Launch Screen отображается только один раз	2	2	
	4.	Экран «Вход и регистрация» соответствует макету	1		1
	5.	Экран «Создание пароля» соответствует макету	1		1
	6.	Реализована возможность пропуска этапов создания пароля и создания личного кабинета	2	2	
	7.	Экран «Создание личного кабинета» соответствует макету	1		1
	8.	Экран «Главная» соответствует макету	1		1
	9.	Реализован блок «Акции и новости»	1	1	
	10.	Реализован блок «Каталог»	1	1	
	11.	Реализовано разбиение на группы категорий товаров посредством горизонтального скролла	1	1	
	12.	Нижнее меню соответствует макету	1		1
	13.	На неиспользуемых экранах должна быть заглушка в виде иконки приложения по центру экрана	1	1	

14.	Реализована возможность вызова личного кабинета из пункта «Профиль» нижнего меню	1	1	
15.	Экран «Редактирование личного кабинета» соответствует макету	1		1
16.	Если ни одно поле не заполнено, то отображается экран «Создание личного кабинета», иначе «Редактирование личного кабинета»	2	2	
17.	Экран «Поиск» соответствует макету	1		1
18.	Экран «Карточка товара» соответствует макету	1		1
19.	Реализовано добавление, удаление товаров из корзины	2	2	
20.	Сумма заказа в корзине соответствует итоговой сумме выбранных товаров	1	1	
21.	Экран «Корзина» соответствует макету	1		1
22.	Корзину можно очистить полностью при нажатии на кнопку «Очистить»	1	1	
23.	Реализована возможность изменения количества товаров для каждого из добавленных в корзину с шагом 1	2	2	
24.	Экран «Оформление заказа» соответствует макету	1		1
25.	Осуществляется проверка заполнения обязательных полей	2	2	
26.	Графические ресурсы корректно импортированы в проект (Android - drawable).	1	1	
27.	Иконка приложения соответствует Конкурсному Заданию.	1	1	

	28.	Графические элементы адаптируются без искажения	1		1
	29.	Отображается фото товара	1	1	
<b>ИТОГО:</b>			<b>35</b>	<b>23</b>	<b>12</b>

**Модуль В**  
**Клиент-серверное взаимодействие приложения**

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)*
Реализация функционала мобильного приложения	1.	Email проверяется на удовлетворение шаблону из Конкурсного Задания.	2	2	
	2.	В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки в диалоговом окне	3		3
	3.	Данные акций и новостей берутся с сервера	3	3	
	4.	Данные каталога берутся с сервера	4	4	
	5.	При вертикальном свайпе вниз из крайнего верхнего положения происходит обновление данных об акциях и новостях, а также товарах, сопровождаемое стандартным элементом индикации загрузки	3		3

	6.	В процессе обмена данными с сервера осуществляется индикация	3		3
	7.	Реализовано получение данных карты с сервера	3	3	
	8.	Реализована отправка данных карты на сервер	3	3	
	9.	Реализован вывод результатов поиска при вводе символов	4	4	
	10.	Запросы должны отправляться при наличии 3 и более символов	2	2	
	11.	Адрес формируется на основе геокодирования данных местоположения устройства	3	3	
	12.	При нажатии на кнопку «Заказать», в случае заполнения всех обязательных полей, осуществляется отправка запроса на сервер	3	3	
	13.	Сведения о заказах берутся с сервера	3	3	
	14.	Авторизация происходит на основании данных, взятых с сервера	3	3	
	15.	При регистрации данные клиенты отправляются на сервер	3	3	
<b>ИТОГО:</b>			<b>45</b>	<b>36</b>	<b>9</b>

**Модуль С**  
**Презентация продукта**

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

Разработана презентация и описание приложения	1	Создана презентация	1	1	
	2	Презентация содержит описание реализацию приложения	1	1	
	3	Презентация содержит схему классов	1	1	
	4.	Презентация содержит описание Производительности	1	1	
	5.	Презентация содержит используемые архитектурные решения	2	2	
	6.	Презентация содержит используемые библиотеки	2	2	
	7.	Слайды презентации удовлетворяют стандартам	1		1
	8.	Диаграммы выполнены корректно	2		2
	9.	Названием приложения является первая буква в фамилии латиницей	1	1	
	10.	Загружена иконка приложения для магазина	1	1	
	11.	Добавлено "Название для пользователя"	1	1	
	12.	Добавлен Тип	1	1	
	13.	Выбрана Категория	1	1	
	14.	Указана возрастную категорию	1	1	
	15.	Добавлено краткое описание	1	1	
	16.	Добавлено основное описание	1	1	
	17.	Добавлены Скриншоты приложения	1	1	

<b>ИТОГО:</b>		<b>20</b>	<b>17</b>	<b>3</b>
---------------	--	-----------	-----------	----------

### 3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов

#### 3.1. Школьники, студенты, специалисты

(Для всех категорий: школьники, студенты, специалисты)

<b>ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ НА 1-ГО УЧАСТНИКА</b> (конкурсная площадка)				
Оборудование, инструменты, ПО				
<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов</b>	<b>Ед. измерения</b>	<b>Кол-во</b>
1	Комплект ЭВМ: моноблок или персональный компьютер с возможностью подключения дополнительного монитора, с клавиатурой, мышкой, комплектом необходимых кабелей	Диагональ монитора 22' или более, ОЗУ 8Гб или более, CPU с поддержкой запуска эмуляторов	шт	1
2	Монитор с комплектом кабелей, совместим с комплектом ЭВМ	Диагональ монитора 22' или более	шт	2
3	ПО Операционная система	OS Windows Поддерживаемой версии/ macOS Sonoma 14.0/OS Astra Linux	шт	1
4	ПО для просмотра документов в формате PDF	Бесплатное программное обеспечение	шт	1
5	ПО для архивации	Бесплатное программное обеспечение	шт	1
6	ПО офисный пакет	В зависимости от Операционной системы	шт	1
7	ПО Git	Git клиент	шт	1
8	ПО Android Studio	Бесплатное программное обеспечение Android Studio last version, включая следующие компоненты: - Android SDK Tools; - Android SDK Platform-Tools; - Android SDK Build-Tools last version;	шт	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Android SDK Platform API last version;</li> <li>- Android Emulator last version;</li> <li>- Android Virtual Device API last version;</li> <li>- Android System Image API last version.</li> </ul>		
9	Xcode	Xcode 15 (при условии использования macOS Sonoma 14.0)	шт	1
10	Flutter	Бесплатное программное обеспечение, Last version	шт	1
11	React Native	Бесплатное программное обеспечение, Last version	шт	1
12	ПО для создания дизайна мобильных приложений	Бесплатное программное обеспечение, Figma, Lunacy, либо их аналоги	шт	1
13	ПО Postman	Бесплатное программное обеспечение Postman	шт	1
14	ПО Редактор изображений	Бесплатное программное обеспечение, Gimp	шт	1
15	ПО для работы с базой данных	SQLite, Supabase	шт	1
16	Стол	Офисный, 120x60 или более	шт	1
17	Стул	Офисный	шт	1
<b>ПЕРЕЧЕНЬ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 УЧАСТНИКА</b>				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед. измерения	Кол-во
1	Ручка	На усмотрение организатора	шт	1
2	Карандаш простой	На усмотрение организатора	шт	1
4	Листы бумаги А4	На усмотрение организатора	шт	1.
<b>РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ (Toolbox)</b>				
Не требуется				

<b>РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ</b>					
Те, что не указаны в Toolbox					
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ КОТОРОЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ С СОБОЙ УЧАСТНИК</b>					
№	Наименование		Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования	Ед. измерения	Кол-во
-	-	-	-	-	-
<b>НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (КОНКУРСНАЯ ПЛОЩАДКА)</b>					
Перечень оборудования и мебель					
№	Наименование		Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед. измерения	Кол-во
1	Комплект ЭВМ: моноблок или персональный компьютер с возможностью подключения дополнительного монитора, с клавиатурой, мышкой, комплектом необходимых кабелей		Диагональ монитора 22' или более, ОЗУ 8Гб или более, CPU с поддержкой запуска эмуляторов	шт	1
2	Монитор с комплектом кабелей, совместим с комплектом ЭВМ		Диагональ монитора 22' или более	шт	2
3	Принтер или МФУ		A4, лазерный с 2 картриджами	шт	1
4	ПО Операционная система		ОС MS Windows Актуальной версии/ macOS Sonoma 14.0	шт	1
5	ПО для просмотра документов в формате PDF		Бесплатное программное обеспечение	шт	1
6	ПО для архивации		Бесплатное программное обеспечение	шт	1
7	ПО офисный пакет		В зависимости от Операционной системы	шт	1

8	ПО Git	Git клиент	шт	1
9	ПО Android Studio	Бесплатное программное обеспечение Android Studio last version, включая следующие компоненты: - Android SDK Tools; - Android SDK Platform-Tools; - Android SDK Build-Tools last version; - Android SDK Platform API last version; - Android Emulator last version; - Android Virtual Device API last version; - Android System Image API last version.	шт	1
10	Flutter	Бесплатное программное обеспечение, Last version	шт	1
11	React Native	Бесплатное программное обеспечение, Last version	шт	1
12	ПО для создания дизайна мобильных приложений	Бесплатное программное обеспечение, Figma, Lunacy, либо их аналоги	шт	1
13	ПО Postman	Бесплатное программное обеспечение Postman	шт	1
14	ПО Редактор изображений	Бесплатное программное обеспечение, Gimp	шт	1
15	ПО для работы с базой данных	SQLite/Supabase	шт	1
16	Стол	Офисный, 120x60 или более	шт	1
17	Стул	Офисный	шт	1
18	Бумага	На усмотрение организатора	пачка	1

**ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ**

**Перечень оборудования, инструментов, средств индивидуальной защиты и т.п.**

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования	Ед. измерения	Кол-во
1	Аптечка	На усмотрение организатора	шт	1
2	Порошковый огнетушитель ОП-4	Класс В - 55 В Класс А - 2 А Или на усмотрение организатора	шт	1
3	Кулер	На усмотрение организатора	шт	1
4	Одноразовые стаканчики	Стакан одноразовый, на усмотрение организатора	шт	100
5	Проектор	Совместим с ЭВМ	шт	1
6	Экран для проектора	2 кв. м или более	шт	1
<b>Расходные материалы на 1 Эксперта</b>				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. Характеристиками, либо тех. характеристики оборудования	Ед. измерения	Кол-во
1	Ручка	Ручка шариковая синяя	шт	1
2	Бумага	На усмотрение организатора	пачка	1
<b>КОМНАТА УЧАСТНИКОВ</b>				
<b>Перечень оборудования, мебель, канцелярия и т.п.</b>				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования	Ед. измерения	Кол-во
1	Вешалка	На усмотрение организатора	шт	1
2	Стол	На усмотрение организатора	шт	1
3	Стул	На усмотрение организатора	шт	5
4	Шкафчики (ячейки) индивидуальные	На усмотрение организатора	шт	1
5	Мусорная корзина	На усмотрение организатора	шт	1

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ/КОММЕНТАРИИ****Количество точек питания и их характеристики**

№	Наименование		Тех. характеристики		
1	Количество точек электропитания		По согласованию с главным экспертом	шт	11

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

В данном пункте указаны требования с учетом всех нозологий к застройке соревновательной площадки по компетенции, согласно с п. 8.2.1 свода правил СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»,  
 Подробнее: <https://tiflocentre.ru/voprosy-po-adaptacii-uchebnie-zavedeniya-klassa.php>

В данной таблице учтены изменения нового свода правил СП 59.13330.2016. Схема адаптации соответствует нормам, вступившим в силу 15 Мая 2017 года, подробнее: <https://tiflocentre.ru/voprosy-po-adaptacii-uchebnie-zavedeniya-klassa.php>

Специализированное оборудование, указано в соответствии с требованиями ведущего производителя средств реабилитации в России, с учетом всех нозологий к оснащению рабочего места по компетенции, более подробная информация из ссылки <https://www.istok-audio.com/>

	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество*
Рабочее место участника с нарушением слуха	не менее 2,5 кв. м	высота – не менее 3,2 кв. м, а объем – не менее 15 куб. м (п. 4.16 Санитарных правил)	Наличие переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика), наличие индивидуального слухового (СА) и задания с доступной текстовой информацией. (Количество оборудования зависит от количества участников)
Рабочее место участника с нарушением зрения	более 3 м	не менее 1 м, ширина 0,6 м	<a href="https://www.obrazov.org/">https://www.obrazov.org/</a> <a href="https://www.istok-audio.com/">https://www.istok-audio.com/</a> Следует оснастить персональным компьютером с большим монитором (19-24), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic) и дисплеем использующим систему Брайля (рельефно-точечного шрифта). Необходимо предоставить лупу, лампу-лупу (настольную или напольную), брайлевскую линейку.

<p>Рабочее место участника с нарушением ОДА</p>	<p>Более 3 м</p> <p>Столы с регулировкой по высоте. Минимальный размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота коляски равен 1,8x1,8 м.</p>	<p>Размеры зоны рабочего места на одного ребенка-инвалида на кресле-коляске составляют не менее 1,8x0,9 м. Проход между рабочими столами для свободного проезда и подъезда к столу должен быть не менее 0,9 м, т.е. размеры рабочей зоны вместе с проходом - 1,8x1,8 м.</p> <p>Ширина прохода между рядами столов для учащихся, передвигающихся в креслах-колясках и на опорах - не менее 0,9 м от спинки стула до следующего стола, а у места учащегося на кресле-коляске вдоль прохода не менее 1,4 м</p> <p>Ширина прохода для универсамов, супермаркетов и оптовых рынков (торговая площадь свыше 650 мСП 138.13330.2012</p> <p>Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования (с Изменением N 1)) должна быть не менее 2 м.</p>	<p><a href="https://www.obrazov.org/">https://www.obrazov.org/</a>  <a href="https://www.istok-audio.com/">https://www.istok-audio.com/</a></p>
---	--	---	---

<p><b>Рабочее место участника с соматическими заболеваниями</b></p>	<p>не менее 2,5 кв. м</p>		<p><a href="https://www.istok-reatech.ru/catalog/">https://www.istok-reatech.ru/catalog/</a>  <a href="https://www.istok-audio.com/">https://www.istok-audio.com/</a></p>
<p><b>Рабочее место участника с ментальными нарушениями</b></p>	<p>не менее 2,5 кв. м</p>	<p>Рекомендуется предусматривать полузамкнутые рабочие места-кабины (с боковыми бортиками и экранами у стола, высокими спинками сидений, с бортиками-ограждениями по бокам и сзади и т.п.), что создает для этих учащихся более спокойную обстановку, помогает регулировать психологическую дистанцию с окружающими.</p>	<p><a href="https://inva24.ru/">https://inva24.ru/</a>  <a href="https://www.istok-audio.com/">https://www.istok-audio.com/</a></p>

## 5. Требования охраны труда и техники безопасности

### 5.1. Общие вопросы

- 1.1.. Участник соревнования должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.
- 1.2 .О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая немедленно должен известить ближайшего эксперта.
- 1.3 . Участник соревнования должен знать местонахождения медицинской аптечки, знать местонахождение врача на площадке. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь.
- 1.4 . Работа на конкурсной площадке разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на конкурсной площадке посторонних лиц.
- 1.5 . По всем вопросам, связанным с работой следует обращаться к эксперту.

### 5.2.Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

1.1. До чемпионата 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.

1.2. 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.

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

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению конкурсного задания
Системный блок	Провести первичный осмотр системного блока на наличие внешних повреждений/неисправностей. Включить системный блок

Монитор	Включить монитор. Отрегулировать высоту и угол наклона монитора во избежание бликов
Клавиатура	Расположить клавиатуру таким образом, чтобы не создавать дополнительно напряжения на руки
Мышь	Расположить мышь таким образом, чтобы не создавать дополнительно напряжения на руки
Смартфон	Включить устройство, при необходимости подключить кабель к системному блоку для настройки работы устройства
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 конкурсного задания	Расположить подставку таким образом, чтобы она находилась в зоне углового зрения

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

1.4. В день проведения конкурса, изучить содержание и порядок проведения модулей конкурсного задания, а также безопасные приемы их выполнения. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром.

1.5. Перед началом выполнения конкурсного 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.

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

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

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

1.1. При выполнении конкурсных заданий 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.

1.2. При выполнении конкурсных 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 конкурсные задания только исправным инструментом.

1.3. 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.

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

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

1.6. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

1.7. Продолжительность работы на ПК должна определяться планом работы 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

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

### **5.3. Требования охраны труда по окончании работы**

После окончания работ каждый участник обязан:

1.1. Привести в порядок рабочее место.

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

1.3. 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.

1.4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

1.5. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения конкурсного задания.