



**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

**МОБИЛЬНЫЙ АВТОНОМНЫЙ КОМПЛЕКС**

**Программно-аппаратный комплекс для приема  
практической части квалификационного экзамена**

**Мобильное приложение «Планшет эксперта МАК»**

**Руководство пользователя**

Версия 2.0.0.0 от 18.05.2023

ГОСТ Р ИСО 9127-94

листов 26

## Оглавление

1	Основные положения .....	3
1.1	Назначение документа .....	3
1.2	Система версионирования документации.....	3
1.3	Изготовитель программного обеспечения .....	3
1.4	Исключительные права на программное обеспечение.....	4
1.5	Язык.....	4
2	Функциональное описание программно-аппаратного комплекса .....	5
2.1	Назначение .....	5
2.2	Планшет эксперта МАК.....	5
2.3	Ограничения.....	5
2.4	Защита .....	5
3	Работа с мобильным приложением .....	6
3.1	Основные условия использования приложения .....	6
3.2	Содержание экранов приложения и действия эксперта .....	6
4	Решение проблем.....	24
5	Договорная информация.....	25
5.1	Условия использования.....	25
5.2	Юридические права и обязанности .....	25
5.2.1	Обязанности разработчика .....	25
5.2.2	Права пользователя.....	25
5.3	Стандарты и законы .....	25
6	Техническая и информационная поддержка .....	26

## **1 Основные положения**

### **1.1 Назначение документа**

Настоящий документ содержит руководство пользователя мобильного приложения «Планшет эксперта МАК», входящего в программно-аппаратный «Мобильный автономный комплекс» для приема практической части квалификационного экзамена.

В документе содержится описание подготовки (проверки настроек) планшетных компьютеров, пользовательского интерфейса и принципов работы с мобильным приложением эксперта.

### **1.2 Система версионирования документации**

Документация и иные приложенные материалы, включенные в состав программного комплекса (далее – комплекс), имеют схему версионирования, совместимую с международным стандартом, и имеют следующее представление: X.Y.Z.NN

- первое число (X) – мажорная версия – определяет версию архитектурных требований проекта;
- второе и третье число (Y.Z) – минорная версия – определяют функциональные изменения проекта;
- второе число (Y) – старшая минорная версия – указывает на изменения состава комплексов и набора оборудования, их характеристик;
- третье число (Z) – младшая минорная – указывает на изменение количества или отдельных параметров заменяемого оборудования комплексов;
- четвертое число (NN) – номер редакции документации.

### **1.3 Изготовитель программного обеспечения**

Изготовителем программно-аппаратного комплекса для приема практической части квалификационного экзамена «Мобильный автономный комплекс» и мобильного приложения «Планшет эксперта МАК» является Акционерное общество «Национальные Квалификации», адрес:

123423, г. Москва, проспект Маршала Жукова д.39, корп. 1, эт. 2, каб. 51 (12).

## **1.4 Исключительные права на программное обеспечение**

Обладателем исключительного права на программно-аппаратный комплекс для приема практической части квалификационного экзамена «Мобильный автономный комплекс» и мобильного приложения «Планшет эксперта МАК» является Акционерное общество «Национальные Квалификации», адрес:

123423, г. Москва, проспект Маршала Жукова д.39, корп. 1, эт. 2, каб. 51 (12).

## **1.5 Язык**

Для интерфейса пользователя программного обеспечения и для документации пользователя используется русский язык.

## **2 Функциональное описание программно-аппаратного комплекса**

### **2.1 Назначение**

Мобильный автономный комплекс (далее МАК) предназначен для организации приема практической части квалификационного экзамена. МАК позволяет осуществлять прием экзамена в автономном режиме, без подключения к сети центра оценки квалификаций (далее ЦОК).

Комплекс представляет собой комплект оборудования и программного обеспечения для проведения аудио/видеофиксации процесса сдачи экзамена, с отметками этапов его проведения и контролем со стороны экспертов в интерактивном режиме. Данные о проведенном экзамене, отметки экспертов и его результаты передаются в ЦОК при подключении мини-сервера из состава МАК к сети ЦОК.

МАК не может использоваться отдельно от программного обеспечения ЦОК, но не является обязательной частью для проведения независимой оценки квалификации (НОК), если квалификация не предполагает выездного практического экзамена.

### **2.2 Планшет эксперта МАК**

Компьютерный планшет с установленным Мобильным приложением «Планшет эксперта МАК» является обязательным рабочим инструментом эксперта при приеме практической части квалификационного экзамена с использованием МАК. Планшет в качестве основного рабочего инструмента эксперта обеспечивает мобильность на площадке, а Мобильное приложение обеспечивает в интерактивном режиме контроль последовательности прохождения этапов практической части экзамена и фиксацию результатов.

### **2.3 Ограничения**

Комплекс распространяется только в отношении центров оценки квалификаций в рамках соглашения между АО «Национальные Квалификации» и региональным центром оценки квалификаций, и не может использоваться за рамками Проекта.

### **2.4 Защита**

Программной или аппаратной защиты от копирования и тиражирования не предусмотрено.

### 3 Работа с мобильным приложением

#### 3.1 Основные условия использования приложения

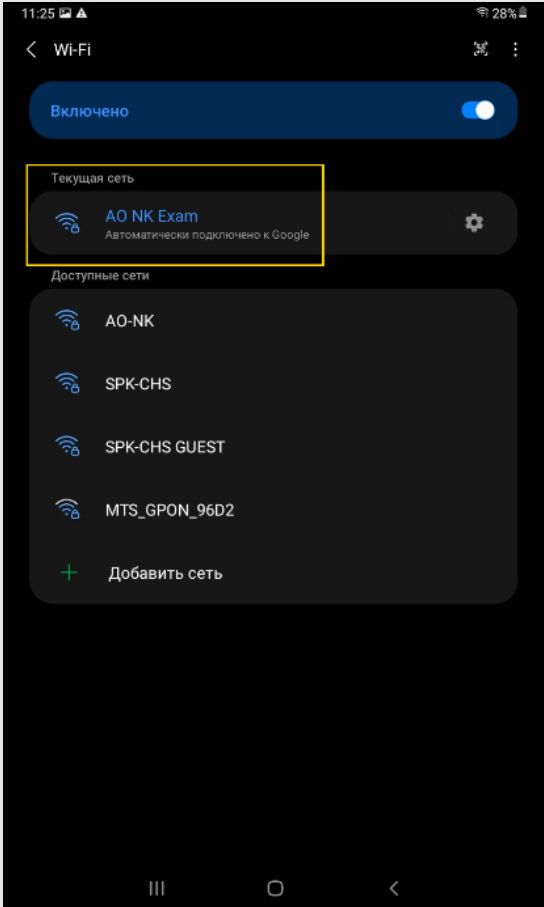
Условие для начала работы с приложением – техническая готовность площадки:

- ограничена зона проведения экзамена;
- в наличии все необходимые оценочные средства;
- присутствуют три эксперта;
- планшеты заряжены полностью;
- все технические подключения оборудования осуществлены и проверены.

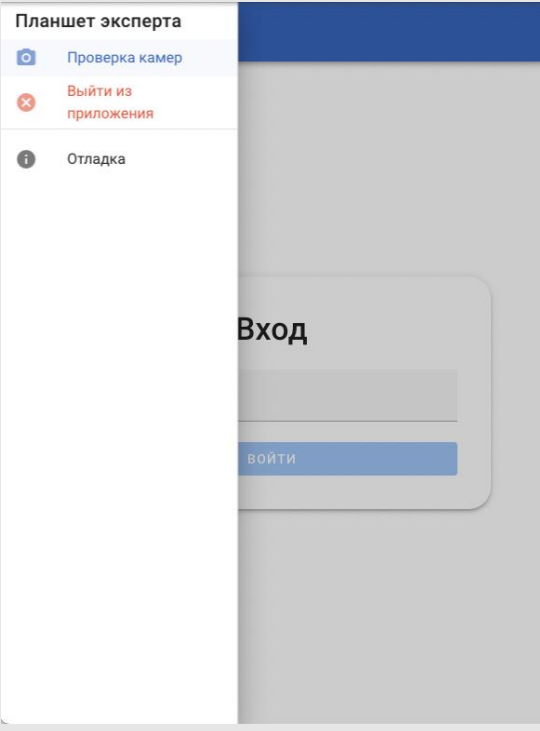
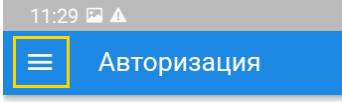
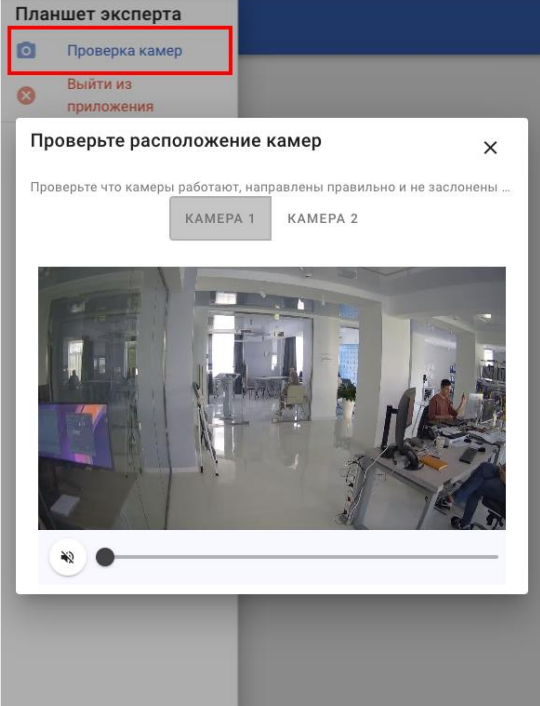
Во время работы с приложением готовность площадки и оценочных средств не проверяется и не подтверждается.

Проверяется и подтверждается только наличие видеосигнала с камер.

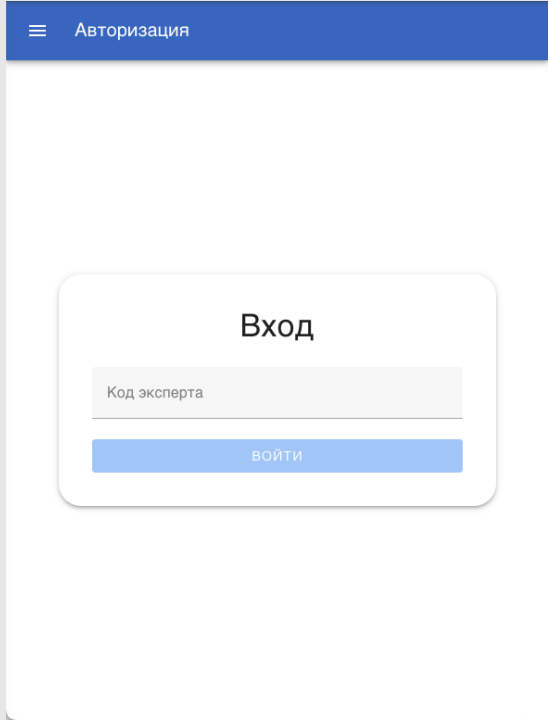
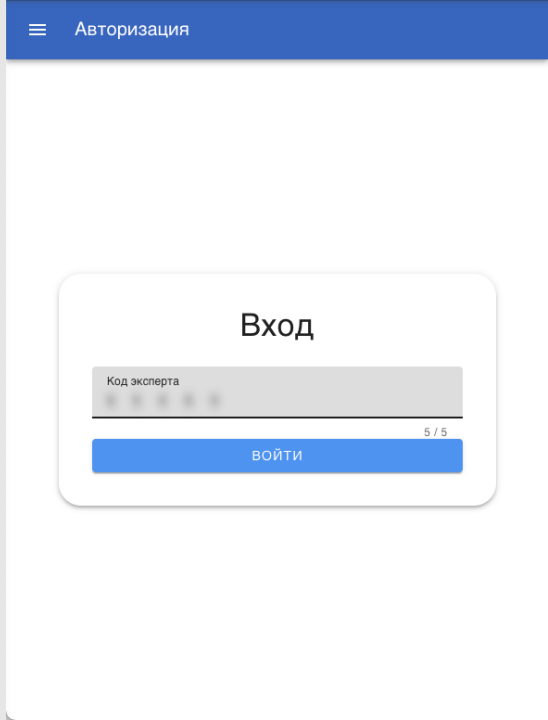
#### 3.2 Содержание экранов приложения и действия эксперта

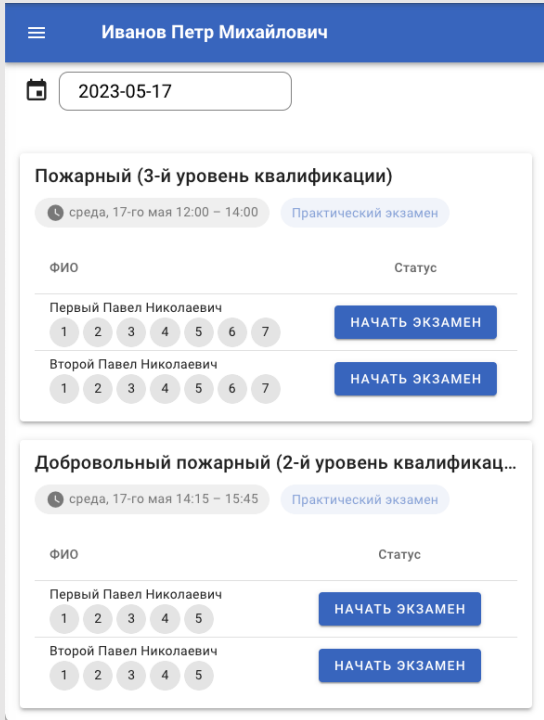
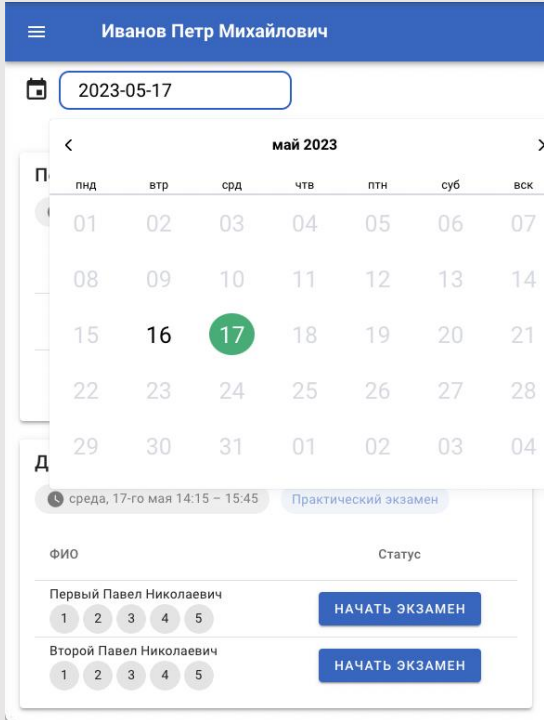
№	Экран	Описание
1		<p><b>Проверка подключения к сети</b></p> <p>После включения планшета перед началом работы с приложением штатными средствами убедиться в том, что включена сеть WiFi.</p> <p>В перечне видимых WiFi сетей должна быть видна закрытая сеть сервера МАК «АО НК Exam».</p>

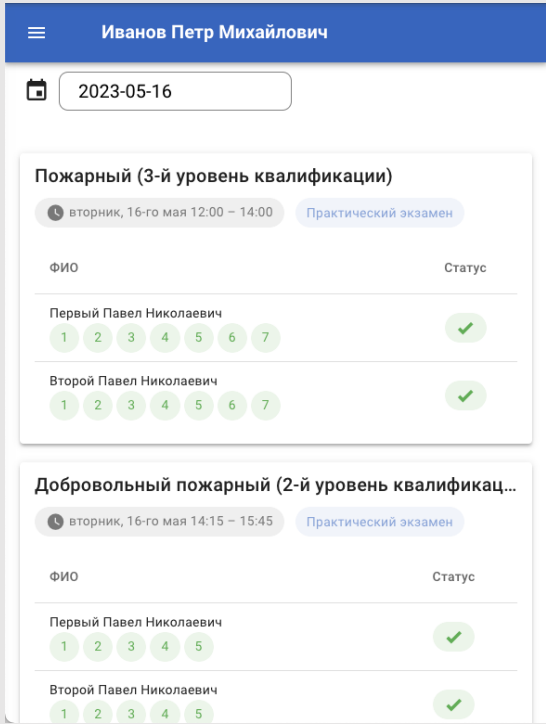
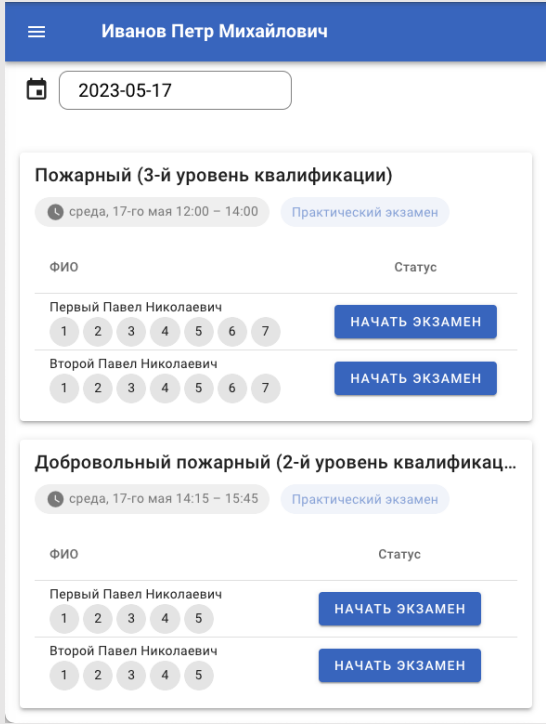
№	Экран	Описание
2		<p><b>Главный экран планшета</b></p> <p>На главном экране выбрать приложение «Планшет эксперта».</p> <p>Приложение предустановлено на планшете.</p>
3		<p><b>Запрос подключения к сети МАК</b></p> <p>Приложение автоматически запросит подключение к WiFi сети сервера МАК «АО НК Exam».</p> <p>Нажать «Подключиться».</p>

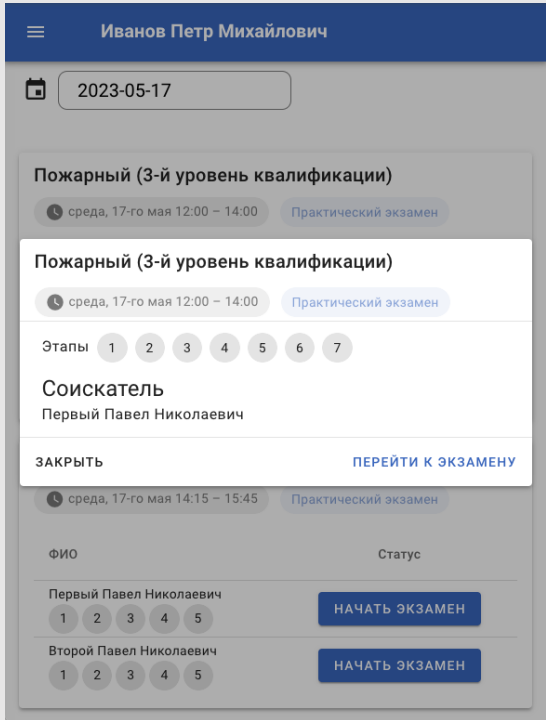
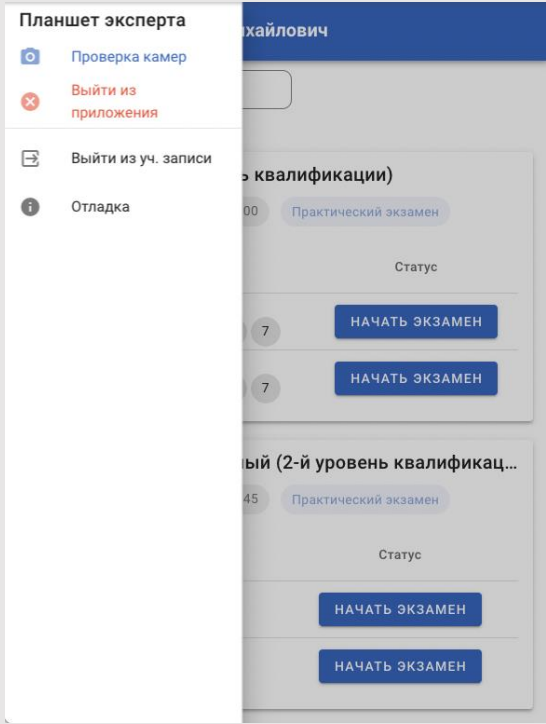
№	Экран	Описание
4		<p><b>Меню приложения</b></p> <p>В левом верхнем углу экрана доступно выпадающее меню приложения:</p>  <p>В меню можно выбрать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– режим проверки сигнала с подключённых камер «Проверка камер» (необходим для проверки и настройки камер техническим персоналом без авторизации в приложении);</li> <li>– выход из приложения;</li> <li>– режим «Отладка» (необходим для проверок совместно с инженером технической поддержки).</li> </ul>
5		<p><b>Режим проверки камер</b></p> <p>Провести проверку работоспособности камер (изображение, звук). Установить камеры в соответствие с описанными требованиями.</p>

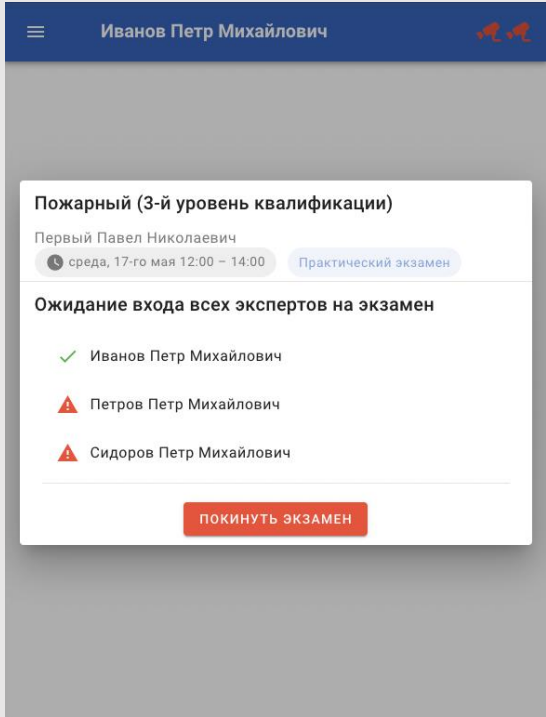

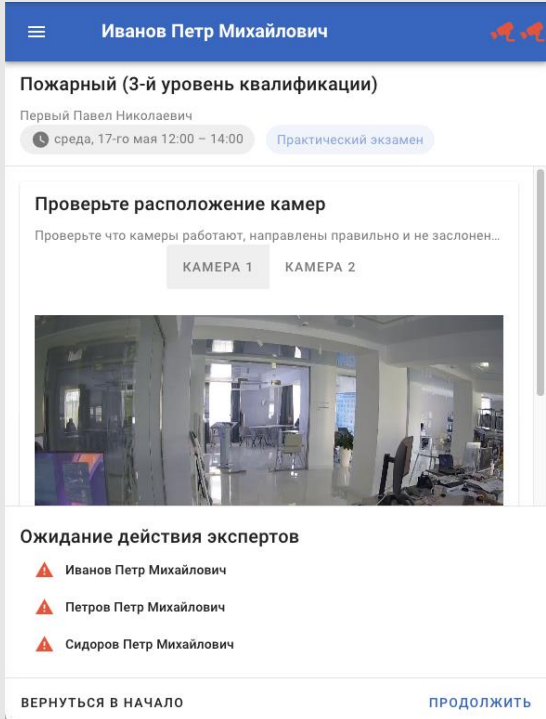


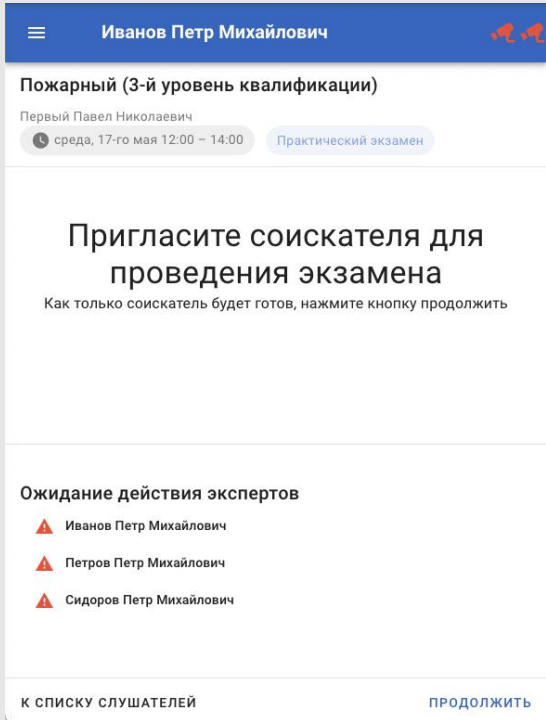


№	Экран	Описание
6		<p><b>Авторизация эксперта</b></p> <p>В форме ввода в окне «Код эксперта» эксперту необходимо ввести персональный код.</p>
7		<p><b>Подтверждение входа</b></p> <p>После ввода в окно «Код эксперта» персонального кода станет активна кнопка «Войти».</p> <p>Подтвердить вход нажатием кнопки.</p>

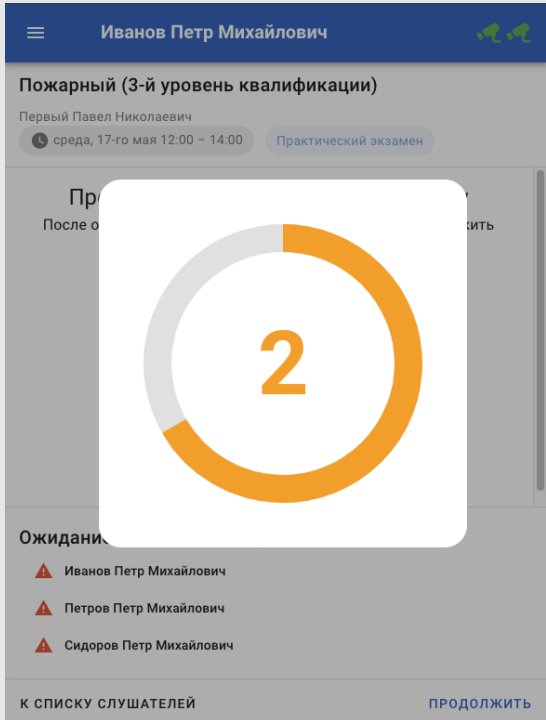
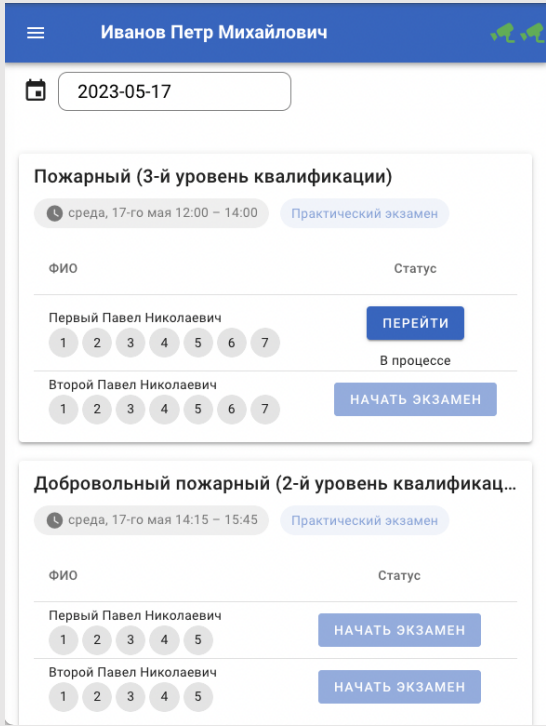
№	Экран	Описание
8		<h3>Расписание экзаменов</h3> <p>Откроется расписание экзаменов на текущую дату. В верхней части указано ФИО эксперта.</p> <p>Каждая карточка экзамена содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наименование квалификации;</li> <li>– дату и время экзамена;</li> <li>– тип экзамена;</li> <li>– ФИО соискателя(ей);</li> <li>– номера этапов;</li> <li>– кнопку «Начать экзамен» в поле «Статус».</li> </ul>
9		<h3>Выбор даты</h3> <p>Если необходимо расписание на дату, отличную от текущей, нажатием на иконку календаря рядом с датой вызвать окно календаря и выбрать нужную дату.</p>

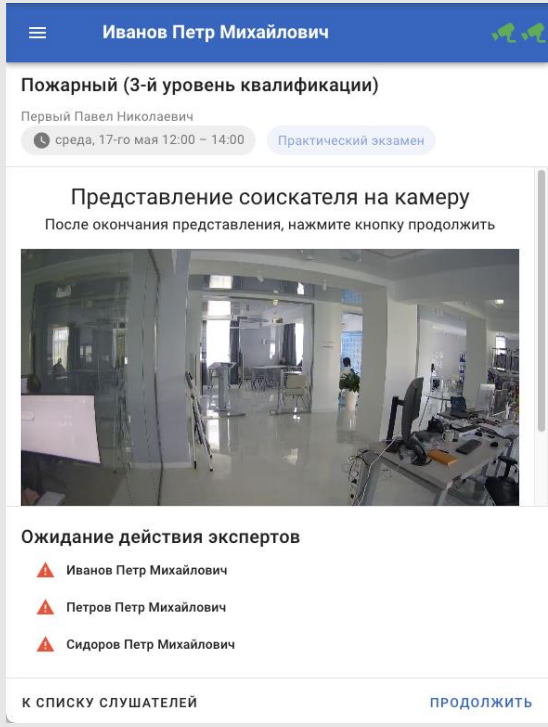
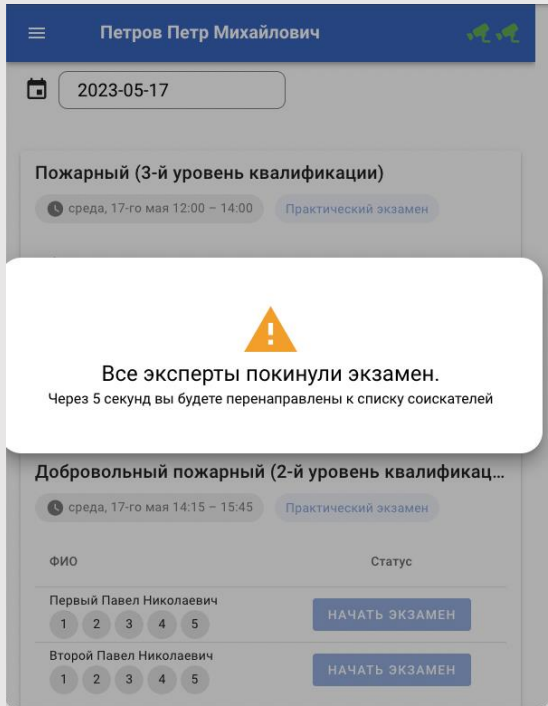
№	Экран	Описание
10		<p><b>Завершенные экзамены</b></p> <p>Когда все экзамены за определенную дату завершены, этапы и общий статус имеют соответствующие отметки.</p>
11		<p><b>Экзамены на текущую дату</b></p> <p>В расписании содержатся экзамены, запланированные на выбранную дату.</p>

№	Экран	Описание
12		<p><b>Карточка выбранного экзамена</b></p> <p>После нажатия на кнопку «Начать экзамен» появляется карточка выбранного экзамена.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если экзамен выбран правильно, то нажать кнопку «Перейти к экзамену».</li> <li>– Если экзамен выбран неправильно, нажать кнопку «Заккрыть» для возврата к расписанию.</li> </ul>
13		<p><b>Экстренный выход из приложения</b></p> <p>Если по какой-либо причине эксперту необходимо прервать прием экзамена, воспользоваться выпадающим меню и пунктом «Выйти из приложения».</p>

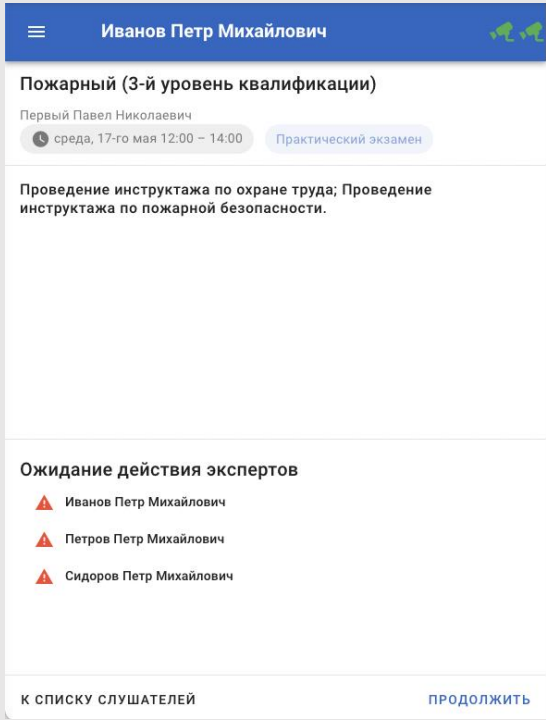
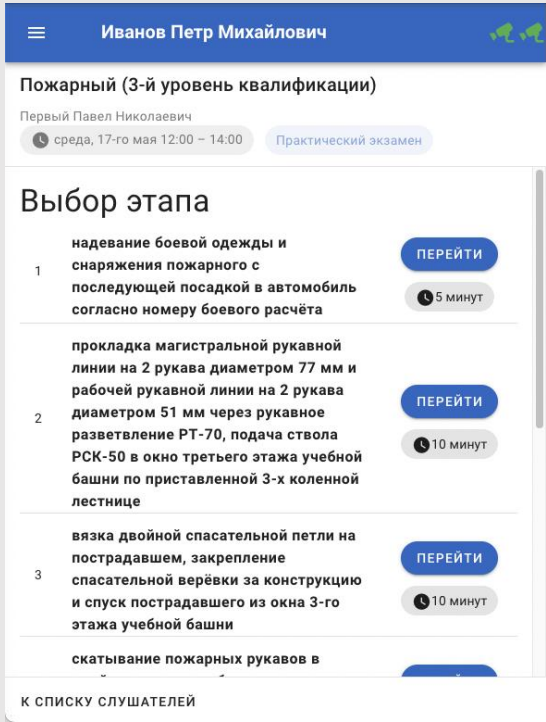
№	Экран	Описание
14		<p><b>Ожидание входа экспертов</b></p> <p>Система ожидает подтверждение выбора данного экзамена всеми экспертами.</p> <p>Если кто-то из экспертов не может начать участвовать в экзамене, либо по какой-то причине начало экзамена отменяется, то необходимо завершить процесс нажатием кнопки «Покинуть экзамен».</p> <p>В правом верхнем углу экрана появились индикаторы камер:</p>  <p>В течение всего экзамена индикаторы показывают текущий статус камер для контроля экспертами.</p>
15		<p><b>Проверка расположения камер [Камера 1] и [Камера 2]</b></p> <p>Осуществить визуальную проверку качества видеосигнала и правильности установки камеры 1 и камеры 2.</p> <p>Для переключения между камерами использовать кнопки: «Камера 1» и «Камера 2».</p> <p>После проверки подтвердить нажатием кнопки «Продолжить».</p>

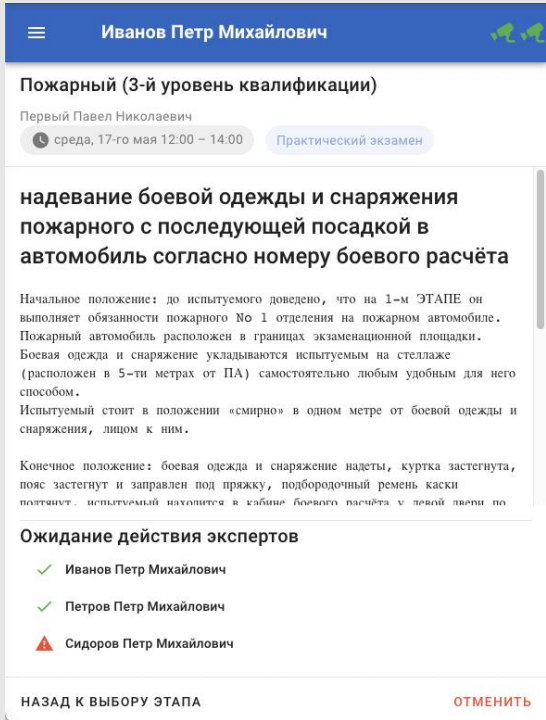
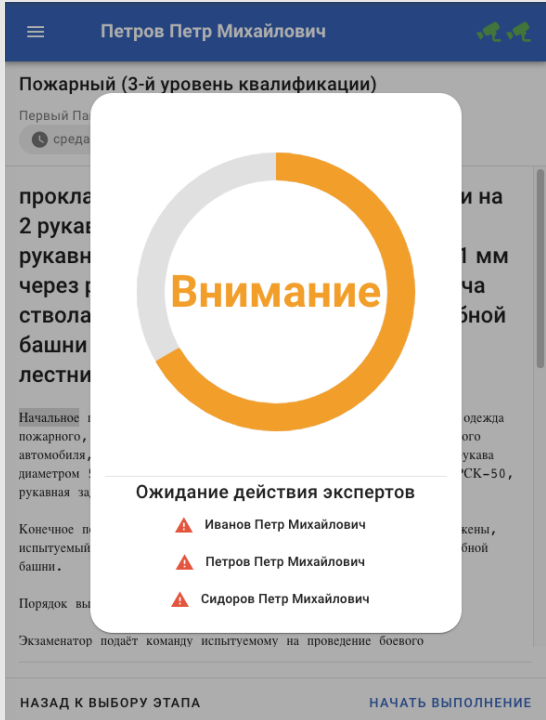
№	Экран	Описание
16		<h3>Приглашение соискателя</h3> <p>Пригласить на площадку соискателя.</p> <p>Когда соискатель подтвердит готовность к прохождению экзамена, нажать кнопку «Продолжить».</p> <p>Если соискатель не готов, вернуться к списку соискателей нажатием кнопки «К списку слушателей».</p>
17		<h3>Включение камер</h3> <p>Экран показывает процесс включения камер. После успешного включения индикатор в правом верхнем углу изменится:</p>  <p>Во время ожидания эксперт может прервать процесс нажатием кнопки «Покинуть экзамен».</p>

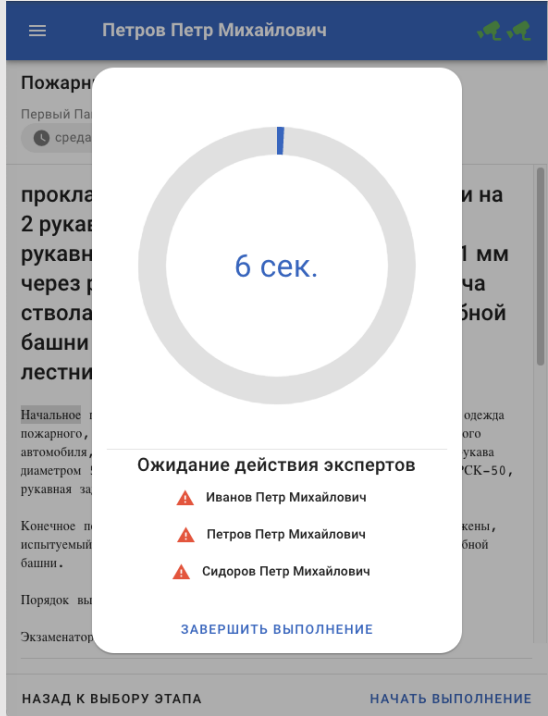
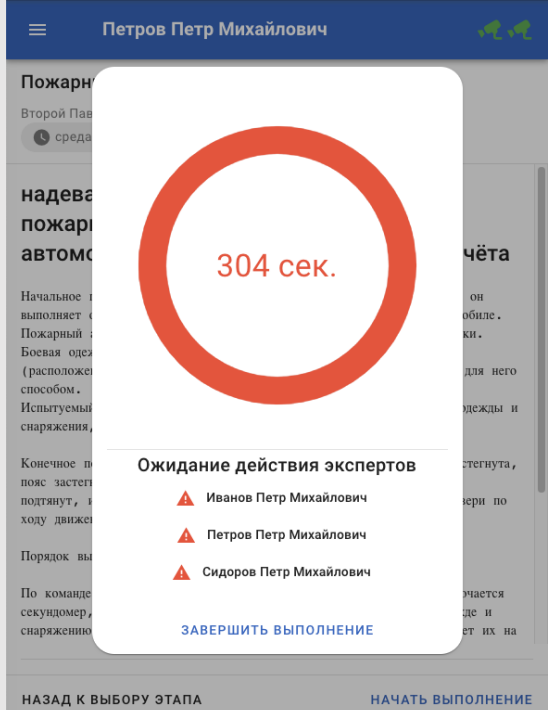
№	Экран	Описание
18		<p><b>Проверка готовности комплекса</b></p> <p>Комплекс проводит автоматическую внутреннюю проверку и запускает запись экзамена.</p>
19		<p><b>Случайный выход эксперта</b></p> <p>Если после начала экзамена эксперт случайно его покинул из-за ошибочного нажатия кнопок управления, то на экране с расписанием на текущую дату все экзамены кроме активного будут заблокированы.</p> <p>Возможно вернуться обратно к активному экзамену, нажав кнопку «Перейти».</p>

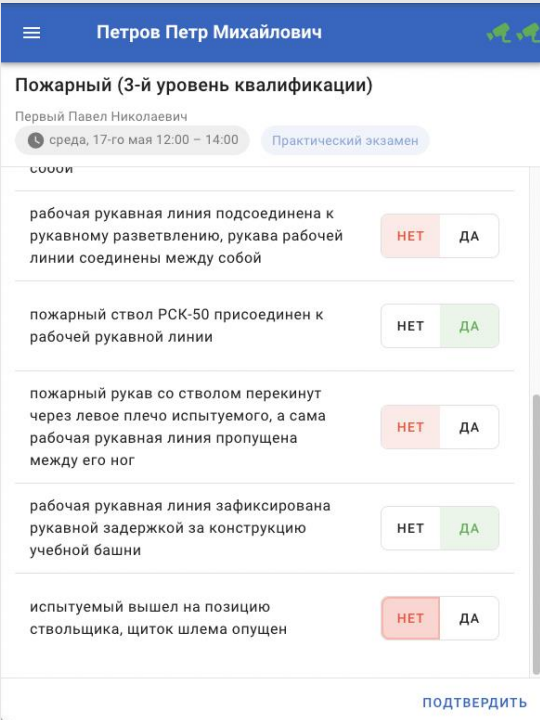
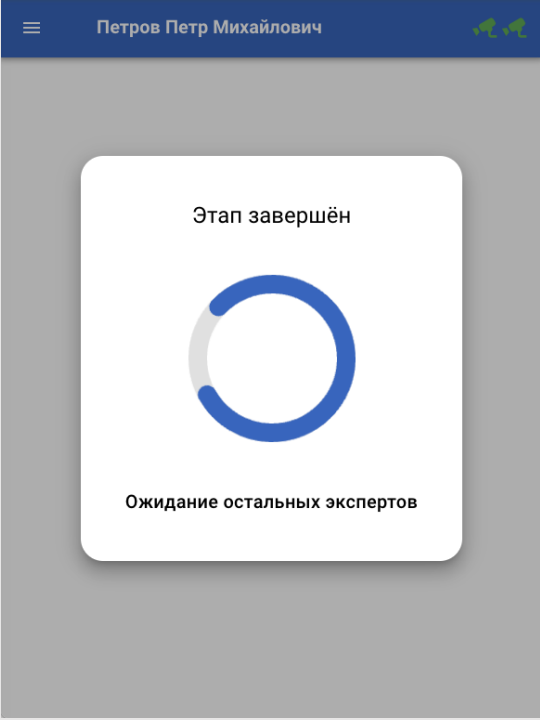
№	Экран	Описание
20		<p><b>Представление соискателя на камеру</b></p> <p>Соискатель подходит к одной из камер и, держа в руке паспорт с открытой страницей, содержащей фото и ФИО, представляется.</p> <p>По окончании представления эксперты подтверждают завершение нажатием кнопки «Продолжить».</p>
21		<p><b>Отмена экзамена</b></p> <p>Если по какой-либо причине экзамен должен быть отменен, все эксперты нажимают «К списку слушателей».</p> <p>На экране появляется информационное сообщение.</p>

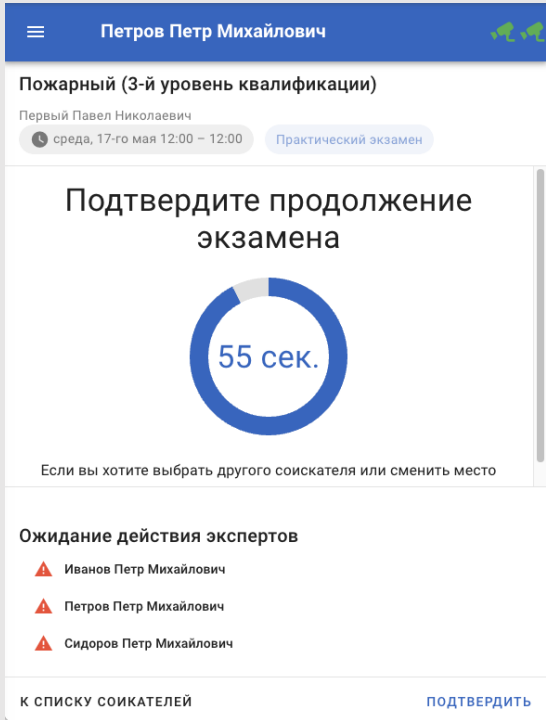
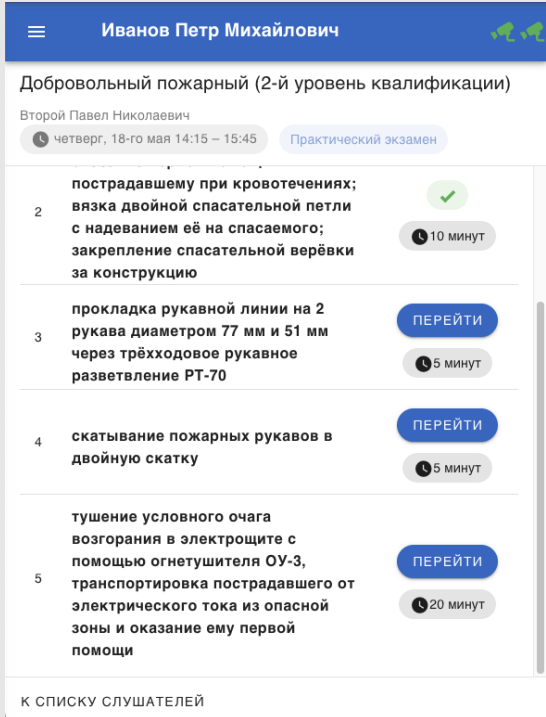


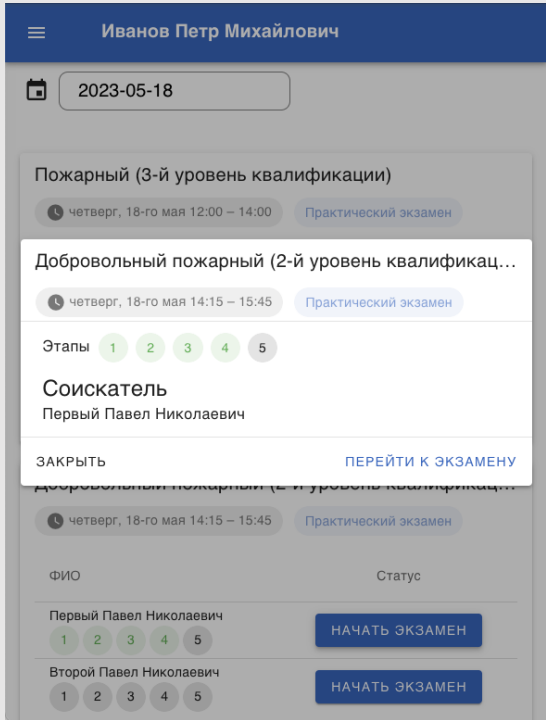
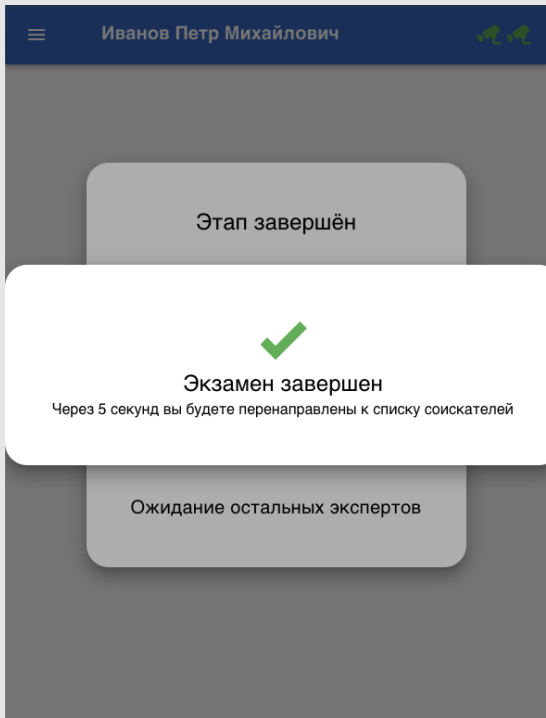
№	Экран	Описание
22		<p><b>Проведение инструктажа по ОТ и ПБ</b></p> <p>Эксперт проводит инструктаж.</p> <p>Эксперты подтверждают доведение до соискателя инструкций по охране труда и пожарной безопасности нажатием кнопки «Продолжить».</p>
23		<p><b>Выбор этапа</b></p> <p>На экране указан перечень этапов практического экзамена с указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наименования этапа;</li> <li>– нормативного времени прохождения.</li> </ul> <p>Выбрать этап экзамена нажатием кнопки «Перейти».</p>

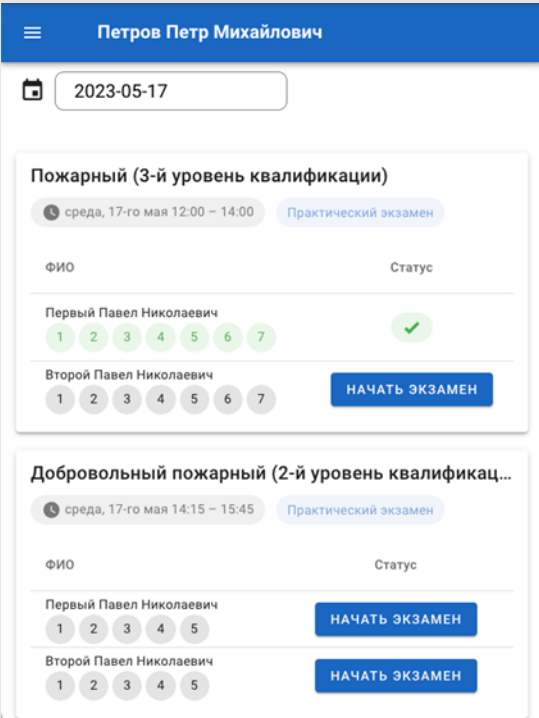
№	Экран	Описание
24		<p><b>Описание выполнения этапа</b></p> <p>Эксперт зачитывает соискателю порядок выполнения этапа экзамена.</p> <p>После этого получает от соискателя подтверждение понимания задачи и готовности к выполнению.</p> <p>Подтвердить начало выполнения этапа нажатием кнопки «Начать выполнение».</p> <p>На данном экране возможно вернуться к перечню этапов нажатием «Назад к выбору этапа».</p>
25		<p><b>Отсчет времени перед началом</b></p> <p>Система выводит обратный отсчет запуска выполнения этапа.</p> <p>После этого переходит в режим ожидания остановки секундомера.</p> <p>Соискатель по команде эксперта начинает выполнение этапа.</p>

№	Экран	Описание
26		<p><b>Выполнение этапа</b></p> <p>Ведется отсчет времени выполнения этапа.</p> <p>После завершения соискателем этапа подтвердить нажатием кнопки «Завершить выполнение».</p> <p>Система ожидает подтверждения от всех экспертов.</p> <p>После получения подтверждений происходит переход к следующему экрану.</p>
27		<p><b>Превышение нормативного времени</b></p> <p>Если время выполнения этапа превысит нормативное, индикатор окрасится в красный цвет.</p> <p>Отсчет времени выполнения будет продолжен.</p>

№	Экран	Описание
28	 <p>Панель: Петров Петр Михайлович</p> <p>Пожарный (3-й уровень квалификации)</p> <p>Первый Павел Николаевич</p> <p>среда, 17-го мая 12:00 – 14:00 Практический экзамен</p> <p>список</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рабочая рукавная линия подсоединена к рукавному разветвлению, рукава рабочей линии соединены между собой <input type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/> ДА</li> <li>пожарный ствол РСК-50 присоединен к рабочей рукавной линии <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/> ДА</li> <li>пожарный рукав со стволом перекинут через левое плечо испытуемого, а сама рабочая рукавная линия пропущена между его ног <input type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/> ДА</li> <li>рабочая рукавная линия зафиксирована рукавной задержкой за конструкцию учебной башни <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/> ДА</li> <li>испытуемый вышел на позицию ствольщика, щиток шлема опущен <input type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/> ДА</li> </ul> <p>ПОДТВЕРДИТЬ</p>	<p><b>Критерии оценки</b></p> <p>Перечень критериев оценки к выполненному этапу.</p> <p>Подтвердить наличие или отсутствие каждого критерия путем нажатия «Нет» или «Да».</p> <p>После выбора оценок всем критериям завершить нажатием кнопки «Подтвердить».</p>
29	 <p>Панель: Петров Петр Михайлович</p> <p>Этап завершён</p> <p>Ожидание остальных экспертов</p>	<p><b>Ожидание подтверждения оценок</b></p> <p>Приложение ожидает подтверждение оценок тремя экспертами.</p>

№	Экран	Описание
30		<p><b>Подтверждение продолжения экзамена</b></p> <p>Система ожидает подтверждения продолжения экзамена от всех экспертов.</p> <p>После получения подтверждений происходит возврат к экрану выбора этапа.</p> <p>Нажатием кнопки «К списку соискателей» вместо подтверждения можно вернуться обратно к расписанию без выполнения следующих этапов.</p>
31		<p><b>Выбор следующего этапа</b></p> <p>После подтверждения продолжения экзамена и после выполнения этапа вновь выводится перечень этапов, на котором выполненные отмечены.</p> <p>Нажать «Перейти» для выполнения следующего этапа.</p> <p><b>Процедура выполнения этапа повторяется.</b></p>

№	Экран	Описание
32		<p><b>Выполненные этапы в расписании</b></p> <p>Нажатием кнопки «К списку соискателей» во время подтверждения другими экспертами можно вернуться обратно к расписанию без выполнения следующих этапов.</p>
33		<p><b>Подтверждение завершения экзамена</b></p> <p>После прохождения соискателем последнего этапа выводится сообщение о завершении экзамена.</p>

№	Экран	Описание
34	 <p>The screenshot displays the user's profile at the top with the name 'Петров Петр Михайлович' and a date '2023-05-17'. Below, there are two exam entries. The first entry, 'Пожарный (3-й уровень квалификации)', is marked as 'Закончено' (Completed) with a green checkmark. The second entry, 'Добровольный пожарный (2-й уровень квалификац...)', has 'Начать экзамен' (Start Exam) buttons for both participants.</p>	<p><b>Все этапы экзамена пройдены</b></p> <p>Происходит возврат к расписанию экзаменов.</p> <p>После прохождения соискателем всех этапов экзамена в расписании они подкрашены зеленым цветом и появляется общий статус «Завершен».</p>

## 4 Решение проблем

В случае возникновения ошибок в работе программного обеспечения, обратитесь в отдел технической поддержки АО «Национальные Квалификации» по телефону:

8-800-500-71-16

или по электронной почте:

[support@ao-nk.ru](mailto:support@ao-nk.ru)

При необходимости приложите снимки экрана с возникшей ошибкой – так специалисту отдела технической поддержки будет проще понять местонахождение и причину возникновения ошибки.



## **5 Договорная информация**

### **5.1 Условия использования**

Программное обеспечение предоставляется на условиях простой неисключительной лицензии «как есть», в соответствии с лицензионным соглашением.

### **5.2 Юридические права и обязанности**

#### **5.2.1 Обязанности разработчика**

Исправлять неисправности программного обеспечения, в соответствии с приоритетом значимости такой неисправности, влияющей на функционирование программного обеспечения, при условии действующего договора между Пользователем и Правообладателем. Срок для исправления от 3 дней до 3 месяцев.

#### **5.2.2 Права пользователя**

Направлять правообладателю программного обеспечения на адрес электронной почты:

[support@ao-nk.ru](mailto:support@ao-nk.ru)

сообщения об обнаруженных неисправностях в работе программного обеспечения.

Получать сведения об обновлениях программного обеспечения от Правообладателя.

### **5.3 Стандарты и законы**

Порядок разработки программного обеспечения определяется стандартом ISO/IEC 12207:2008 (соответствует ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010), в соответствии со следующей спецификацией:

<https://www.iso.org/standard/43447.html>

Контроль версионности исходного кода обеспечивается программным обеспечением, реализующим стандарт IEEE 828-2012, в соответствии со следующей спецификацией:

<http://ieeexplore.ieee.org/document/6170935>

## **6 Техническая и информационная поддержка**

### **АО «Национальные квалификации»**

Общие контакты:

8-800-500-71-16

[support@ao-nk.ru](mailto:support@ao-nk.ru)