

---

**РАБОЧИЙ РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
ДОРАБОТАННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ  
ПИЛОТНОГО ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОСТАВКИ  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

## **Аннотация**

Настоящий документ содержит цели, задачи и план-график проведения предварительных испытаний доработанного программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки экзаменационных материалов (далее ЭМ) по сети «Интернет».

Предварительные испытания проводятся в рамках выполнения работ по государственному контракту от 09.02.2018 г. № Ф-06-кс-2018 на выполнение работ (оказание услуг) **по обеспечению введения в штатный режим технологии печати полного комплекта экзаменационных материалов единого государственного экзамена и пилотное внедрение технологии передачи экзаменационных материалов единого государственного экзамена по информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в пункты проведения экзаменов** (Государственный заказчик - Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки).

# Содержание

1	Цели, задачи и ограничения проведения испытаний .....	5
2	Порядок проведения испытаний.....	7
2.1	План-график подготовки и проведения.....	7
2.2	Порядок технической поддержки участников предварительных испытаний .....	13
2.3	Требования к оборудованию и материалам .....	13

## Термины и сокращения

<b>Сокращение, условное обозначение</b>	<b>Расшифровка сокращения, условного обозначения</b>
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
КИМ	Контрольные измерительные материалы
ПО	Программное обеспечение
ППЭ	Пункт проведения экзаменов
РЦОИ	Региональный центр обработки информации.
Штаб ППЭ	Специально отведенное помещение в ППЭ для руководителя ППЭ
Токен	Защищенный флеш-носитель с записанным ключом шифрования
ЭМ	Экзаменационные материалы, включающие КИМ, бланки регистрации и бланки ответов участников ЕГЭ

# 1 Цели, задачи и ограничения проведения испытаний

Целью проведения предварительных испытаний (далее - испытания) доработанного программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки ЭМ по сети «Интернет» является проверка работоспособности новых и доработанных функций доработанного программного обеспечения в ППЭ и РЦОИ.

Испытания проводятся с 26 сентября 2018 года по 28 сентября 2018 года, экзамен в рамках предварительных испытаний проводится 28 сентября 2018 года в 15-00 по местному времени по предмету: 02 - Математика профильная.

***Задачи, которые должны быть решены в ходе предварительных испытаний:***

1. Проверка реализации функций, используемых в ППЭ функциональных модулей программного комплекса для печати ЭМ и перевода бланков ответов участников ЕГЭ в электронный вид в ППЭ (станция авторизации, станция печати ЭМ) доработанного программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки ЭМ по сети «Интернет»:
  - функции скачивания файлов с ЭМ в ППЭ станции авторизации программного комплекса для печати ЭМ и перевода бланков ответов участников ЕГЭ в электронный вид в ППЭ;
  - функции загрузки полученных файлов с ЭМ на станции печати ЭМ;
  - функции формирования и распространения итоговых ключей доступа к ЭМ с учетом сведений о зарегистрированных станциях печати ЭМ и информации о рассадке участников по аудиториям, за исключением резервных станций печати ЭМ;
  - функции формирования и распространения итогового ключа доступа к ЭМ для резервной станции печати ЭМ по запросу;
  - функции расшифровки и печати загруженных пакетов с ЭМ с использованием итогового ключа доступа к ЭМ на основных и резервных станциях печати ЭМ.
2. Заполнение журнала проведения предварительных испытаний ППЭ техническими специалистами ППЭ, **передача в РЦОИ подписанного журнала в формате \*.pdf (\*.jpg), его копии в формате \*.xls**, а также сведений о работе станций.
3. Проверка в РЦОИ реализации функции мониторинга процесса скачивания и использования файлов с ЭМ в ППЭ на региональном уровне системы «Мониторинга готовности ППЭ» доработанного программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки ЭМ по сети «Интернет»
4. Заполнение журнала проведения предварительных испытаний РЦОИ специалистами РЦОИ, **передача на горячую линию поддержки РЦОИ подписанного журнала в формате \*.pdf (\*.jpg), его копии в формате \*.xls, а также подписанных журналов проведения**

**предварительных испытаний ППЭ в формате \*.pdf (\*.jpg), их копий в формате \*.xls, и сведений о работе станций, полученных от ППЭ, участвующих в испытаниях.**

***В процессе проведения испытаний принимаются следующие условия и ограничения:***

- Испытания проводятся с 26 сентября 2018 года по 28 сентября 2018 года.
- Экзамен в рамках испытаний проводится 28 сентября 2018 года в 15-00 по местному времени по предмету: 02 - Математика профильная.
- Количество ППЭ от субъекта: от 7 до 15.
- Количество аудиторий на ППЭ (без учета штаба): **2**.
- Количество токенов с ключом шифрования в ППЭ: 1-2 на ППЭ.
- ППЭ, участвующие в проведении испытаний, должны иметь стабильный стационарный канал связи с доступом в сеть «Интернет».
- В качестве технических специалистов должны привлекаться лица, которые участвовали в проведении экзаменов ЕГЭ в 2018 году и имеют опыт применения технологии печати полного комплекта экзаменационных материалов в аудиториях ППЭ.
- Для проведения испытаний необходимо использование токена с ключом шифрования, который использовался при проведении ЕГЭ в 2018 году. В связи с завершением экзаменационного периода 2018 года в рамках проведения испытаний по усмотрению субъекта токены могут быть переданы для использования техническими специалистами ППЭ или могут применяться членами ГЭК.
- Привлечение учащихся школ (выпускников прошлых лет) к испытаниям не предусмотрено.
- Использование форм ППЭ при проведении испытаний не предусмотрено.

## 2 Порядок проведения испытаний

### 2.1 План-график подготовки и проведения

В таблице приведен детальный план работ по подготовке и проведению испытаний.

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
1.	Консультационная и техническая поддержка подготовки и проведения испытаний.	ООО«Инфокомпас»	24.09.2018	01.10.2018
<b>Подготовка к проведению испытаний</b>				
2.	Сбор заявок на участие в предварительных испытаниях от органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации (далее - ОИВ).	ООО«Инфокомпас»	05.09.2018	13.09.2018
3.	Формирование перечня участников предварительных испытаний.	ООО«Инфокомпас»	14.09.2018	17.09.2018
4.	Информирование ОИВ, РЦОИ о принятии или отклонении заявки на участие.	ООО«Инфокомпас»	14.09.2018	18.09.2018
5.	Предоставление ОИВ, РЦОИ, участвующим в испытаниях, рабочего регламента проведения испытаний, включающего: – план-график подготовки и проведения испытаний; – требования к техническому оснащению ППЭ и РЦОИ.	ООО«Инфокомпас»	17.09.2018	18.09.2018
6.	Подготовка ЭМ для ППЭ субъектов Российской Федерации, участвующих в испытаниях.	ООО«Инфокомпас»	18.09.2018	25.09.2018
7.	Формирование данных по назначению ППЭ и токенов с ключами шифрования на экзамен на основе присланных заявок.	ООО«Инфокомпас»	18.09.2018	25.09.2018
8.	Предоставление дистрибутивов программного обеспечения и документации:	ООО«Инфокомпас»	21.09.2018	21.09.2018

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дистрибутив ПО Станция авторизация, версия 4.9;</li> <li>– дистрибутив ПО Станция печати ЭМ, версия 6.9;</li> <li>– руководство пользователя ПО Станция авторизация;</li> <li>– руководство пользователя ПО Станция печати ЭМ;</li> <li>– руководство пользователя Системы мониторинга готовности ППЭ (региональный уровень).</li> </ul>			
9.	<p>Развертывание ПО федерального уровня для проведения испытаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– федерального портала распространения ключевой информации (<a href="https://ieem.ru">https://ieem.ru</a>);</li> <li>– сайта системы мониторинга готовности ППЭ (<a href="http://ppe.ieem.ru">http://ppe.ieem.ru</a>).</li> </ul>	ООО«Инфокомпас»	21.09.2018	25.09.2018
10.	<p>Предоставление документации по проведению испытаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описание действий технических специалистов ППЭ при проведении предварительных испытаний;</li> <li>– описание действий специалистов РЦОИ при проведении предварительных испытаний;</li> <li>– журнал проведения предварительных испытаний ППЭ;</li> <li>– журнал проведения предварительных испытаний РЦОИ.</li> </ul>	ООО«Инфокомпас»	25.09.2018	25.09.2018



Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
<b>Проведение испытаний</b>				
<b>Обеспечение получения ЭМ в ППЭ</b>				
11.	<p>Предоставление техническим специалистам ППЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дистрибутивов программного обеспечения и документации: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ дистрибутив ПО Станция авторизация, версия 4.9</li> <li>○ дистрибутив ПО Станция печати ЭМ, версия 6.9</li> <li>○ руководство пользователя ПО Станция авторизация;</li> <li>○ руководство пользователя ПО Станция печати ЭМ</li> </ul> </li> <li>– сведений о номере ППЭ, используемом при проведении испытаний, в соответствии с поданной заявкой на участие;</li> <li>– токена с ключом шифрования (по усмотрению субъекта в ППЭ может прибыть член ГЭК с токеном)</li> </ul>	РЦОИ	24.09.2018	26.09.2018
12.	<p>Предоставление техническим специалистам ППЭ документации по проведению испытаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описание действий технических специалистов ППЭ при проведении предварительных испытаний;</li> <li>– журнал проведения предварительных испытаний ППЭ.</li> </ul>	РЦОИ	25.09.2018	26.09.2018
13.	Установка и настройка станции авторизации в штабе ППЭ.	Технический специалист ППЭ	26.09.2018	26.09.2018

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
14.	Подтверждение настроек ППЭ на станции авторизации в штабе ППЭ с использованием токена с ключом шифрования.	Технический специалист ППЭ (член ГЭК- по усмотрению субъекта)	26.09.2018	26.09.2018
15.	Получение пакетов с ЭМ на станции авторизации в штабе ППЭ в соответствии с «Описанием действий технических специалистов ППЭ при проведении предварительных испытаний».	Технический специалист ППЭ	26.09.2018	26.09.2018
16.	Мониторинг доставки ЭМ в ППЭ средствами системы мониторинга готовности ППЭ в соответствии с «Описанием действий специалистов РЦОИ при проведении предварительных испытаний».	Специалист РЦОИ	26.09.2018	26.09.2018
<b>Техническая подготовка и контроль технической готовности ППЭ</b>				
17.	Сохранение пакетов с ЭМ, полученных на станции авторизации в штабе ППЭ, на флеш-накопитель в соответствии с «Описанием действий технических специалистов ППЭ при проведении предварительных испытаний».	Технический специалист ППЭ	26.09.2018	27.09.2018
18.	Установка и настройка основных станций печати ЭМ в 2-х аудиториях ППЭ и резервной станции печати ЭМ в соответствии с «Описанием действий технических специалистов ППЭ при проведении предварительных испытаний», в том числе загрузка пакетов с ЭМ и передача статуса «Техническая подготовка пройдена».	Технический специалист ППЭ	26.09.2018	27.09.2018
19.	Проведение контроля технической готовности с использованием токена на основных и резервной станциях печати ЭМ, сохранение	Технический специалист ППЭ (член ГЭК- по	26.09.2018	27.09.2018

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	электронных актов технической готовности для передачи в систему мониторинга готовности ППЭ и регистрации федеральном портале распространения ключевой информации.	усмотрению субъекта)		
20.	Авторизация токена с ключом шифрования на станции авторизации в штабе ППЭ.	Технический специалист ППЭ (член ГЭК- по усмотрению субъекта)	26.09.2018	27.09.2018
21.	Передача в систему мониторинга готовности ППЭ: – электронных актов технической готовности 2-х основных и резервной станций печати ЭМ и станции авторизации; – статуса «Контроль технической готовности завершен».	Технический специалист ППЭ	26.09.2018	27.09.2018
22.	Мониторинг доставки ЭМ в ППЭ, подготовки к проведению экзамена средствами системы мониторинга готовности ППЭ в соответствии с «Описанием действий специалистов РЦОИ при проведении предварительных испытаний».	Специалист РЦОИ	26.09.2018	27.09.2018
<b>Проведение экзамена</b>				
23.	Получение ключа доступа к ЭМ с использованием токена на станции авторизации в штабе ППЭ.	Технический специалист ППЭ (член ГЭК- по усмотрению субъекта)	28.09.2018 14-30	28.09.2018 15-00
24.	Проведение экзамена в соответствии с «Описанием действий технических	Технический специалист ППЭ (член ГЭК- по	28.09.2018 15-00	28.09.2018 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	специалистов ППЭ при проведении предварительных испытаний».	усмотрению субъекта)		
25.	Мониторинг проведения экзамена в соответствии с «Описанием действий специалистов РЦОИ при проведении предварительных испытаний».	Специалист РЦОИ	28.09.2018	28.09.2018
<b>Завершение испытаний</b>				
26.	Заполнение разделов журнала проведения предварительных испытаний ППЭ.	Технический специалист ППЭ	26.09.2018	28.09.2018
27.	Передача в РЦОИ <u>подписанного</u> журнала проведения предварительных испытаний ППЭ в формате *.pdf (*.jpg), его копии в формате *.xls, а также сведений о работе станций.	Технический специалист ППЭ	28.09.2018	28.09.2018
28.	Заполнение разделов журнала проведения предварительных испытаний РЦОИ.	Специалист РЦОИ	26.09.2018	28.09.2018
29	Передача на горячую линию поддержки РЦОИ <u>подписанного</u> журнала в формате *.pdf (*.jpg), его копии в формате *.xls, а также <u>подписанных</u> журналов проведения предварительных испытаний ППЭ в формате *.pdf (*.jpg), их копий в формате *.xls, и сведений о работе станций, полученных от ППЭ, участвующих в испытаниях.	Специалист РЦОИ	28.09.2018	28.09.2018

## 2.2 Порядок технической поддержки участников предварительных испытаний

С 24 сентября 2018 года по 01 октября 2018 года будет работать «горячая» линия консультационной и технической поддержки подготовки и проведения предварительных испытаний для РЦОИ и ППЭ.

Режим работы «горячей» линии:

– с 24.09.2018 по 01.10.2018 с 8:00 до 19:00 в будние дни по московскому времени.

Телефон «горячей» линии службы поддержки для РЦОИ:

8 (495) 256-17-96, адрес электронной почты: [tech-support@i-kompas.ru](mailto:tech-support@i-kompas.ru)

Телефон «горячей» линии службы поддержки для ППЭ:

8 (800) 775-88-43, адрес электронной почты: [tech-support@i-kompas.ru](mailto:tech-support@i-kompas.ru)

## 2.3 Требования к оборудованию и материалам

### 2.3.1 Требования к оснащению ППЭ

Для проведения испытаний в ППЭ должны быть подготовлены:

- ✓ два компьютера со стабильным каналом доступа в сеть «Интернет» в штате ППЭ для установки станции авторизации ППЭ (основной и резервный);
- ✓ три компьютера и принтера для установки станции печати ЭМ для печати в двух аудиториях (два основных, один резервный);
- ✓ USB-модем для обеспечения резервного канала доступа в Интернет в случае возникновения сбоев при скачивании ключа доступа к ЭМ в день проведения экзамена;
- ✓ флеш-накопитель: основной и резервный;
- ✓ бумага для печати комплектов ЭМ;
- ✓ 1-2 токена с ключами шифрования.

Технические требования к оборудованию приведены в таблице:

Таблица 1. Требования<sup>1</sup> к техническому оснащению ППЭ для проведения предварительных испытаний.

Компонент	Количество	Конфигурация
Станция авторизации	1 + 1 резервная	<b>Программное обеспечение:</b> Windows 7 / 8.1 Microsoft .NET Framework 4.5

<sup>1</sup> Характеристики используемого оборудования и материалов должны быть не ниже требований, изложенных в разделе 2 «Требования к техническому оснащению в ППЭ для печати полного комплекта ЭМ в аудиториях ППЭ и перевода бланков ответов участников в ЕГЭ в электронный вид» Приложения 1 «Методические рекомендации по подготовке и проведению единого государственного экзамена в пунктах проведения экзаменов в 2018 году» к письму Рособрандзора от 27.12.2017 № 10-870 в редакции письма Рособрандзора от 26.04.2018 № 10-268

Компонент	Количество	Конфигурация
		<p><i>Запуск станции должен выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i></p> <p><b>Процессор:</b></p> <p>Минимальная конфигурация: одноядерный, от 3,0 ГГц или двухъядерный, от 2,0 ГГц.</p> <p>Рекомендуемая конфигурация: четырехъядерный, от 2,0 ГГц.</p> <p><b>Оперативная память:</b></p> <p>Минимальный объем: от 2 ГБайт.</p> <p>Рекомендуемый объем: от 4 ГБайт.</p> <p>Доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 ГБайт</p> <p><b>Свободное дисковое пространство:</b></p> <p><i>от 5 ГБайт</i></p> <p><b>Прочее оборудование:</b></p> <p>Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также не менее двух свободных.</p> <p>Манипулятор «мышь».</p> <p>Клавиатура.</p> <p>Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1024 по горизонтали, не менее 768 по вертикали, размер шрифта стандартный – 100%.</p> <p><b>Интернет:</b></p> <p>Наличие стабильного стационарного канала связи с выходом в Интернет.</p>
Станция печати ЭМ	2 (по 1 на каждую аудиторию) + 1 резервная	<p><b>Программное обеспечение:</b></p> <p>Windows 7 / 8.1</p> <p>Microsoft .NET Framework 4.5</p> <p><i>Запуск станции должен выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i></p> <p><b>Процессор:</b></p> <p>Минимальная конфигурация: одноядерный, от 3,0 ГГц или двухъядерный, от 2,0 ГГц,</p> <p>Рекомендуемая конфигурация: четырехъядерный, от 2,0 ГГц.</p>

Компонент	Количество	Конфигурация
		<p><b>Оперативная память:</b></p> <p>Минимальный объем: от 2 ГБайт.</p> <p>Рекомендуемый объем: от 4 ГБайт.</p> <p>Доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 ГБайт</p> <p><b>Свободное дисковое пространство:</b></p> <p><i>от 5 ГБайт</i></p> <p><b>Прочее оборудование:</b></p> <p>Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также не менее двух свободных.</p> <p>Манипулятор «мышь».</p> <p>Клавиатура.</p> <p>Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1024 по горизонтали, не менее 768 по вертикали, размер шрифта стандартный – 100%.</p> <p>Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.</p> <p>Рабочая станция должна быть оснащена локальным лазерным принтером (использование сетевого принтера не допускается).</p>
Локальный лазерный принтер	3 (для каждой станции печати ЭМ)	<p><b>Формат:</b> А4.</p> <p><b>Тип печати:</b> черно-белая.</p> <p><b>Технология печати:</b> Лазерная.</p> <p><b>Размещение:</b> Настольный</p> <p><b>Скорость черно-белой печати</b> (обычный режим, А4): не менее 25 стр./мин.</p> <p><b>Качество черно-белой печати</b> (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм.</p> <p><b>Объем лотка для печати:</b> от 300 листов</p>
Резервный лазерный принтер	От 1	Используется в случае выхода из строя принтера, используемого на какой-либо из станции печати ЭМ

Компонент	Количество	Конфигурация
Резервный USB-модем	1	Резервный USB-модем используется в случае возникновения проблем с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» по стационарному каналу связи.
Флеш-накопитель	1 + 1 резервный	Флеш-накопитель используется техническим специалистом для переноса электронных материалов между рабочими станциями ППЭ. Суммарный объем всех флеш-накопителей должен быть не менее 10 Гб. Интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0.
Токен	1-2 на ППЭ	Защищенный внешний носитель с записанным ключом шифрования.
Резервные кабели для подключения принтеров и сканеров к рабочим станциям.	От 1	Используются в случае сбоя при подключении принтера или сканера к рабочей станции



### 2.3.2 Требования к оснащению РЦОИ

Для проведения испытаний в РЦОИ должны быть подготовлены:

- ✓ один-два компьютера со стабильным каналом доступа в сеть «Интернет» для мониторинга процессов доставки ЭМ, подготовки и проведения экзамена.
- ✓ Технические требования к оборудованию приведены в таблице:

Таблица 2. Требования к техническому оснащению РЦОИ для проведения предварительных испытаний.

Компонент	Количество	Конфигурация
Рабочая станция для доступа к системе мониторинга готовности ППЭ	От 1	<b>Программное обеспечение:</b> Microsoft Internet Explorer 7.0 и старше Google Chrome версии 51 и старше Mozilla Firefox версии 48 и старше Яндекс. Браузер версии 17 и выше Microsoft Office 2003 и старше <b>Процессор:</b> от 1,0 ГГц <b>Оперативная память:</b> от 1 Гб <b>Свободное дисковое пространство:</b> <i>от 200 МБайт</i> <b>Прочее оборудование:</b> Манипулятор «мышь». Клавиатура. Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1024 по горизонтали, не менее 768 по вертикали <b>Интернет:</b> Наличие канала связи с выходом в Интернет.