
**РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ АПРОБАЦИИ МОДЕЛИ
ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПУНКТАМИ
ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНОВ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ**

11 ноября 2016

МОСКВА

2016

Аннотация

Настоящий документ содержит цели, задачи и план-график проведения апробации модели информационного взаимодействия с пунктами проведения экзаменов (далее – ППЭ) в рамках подготовки и проведения единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ) с применением технологии печати полного комплекта экзаменационных материалов (далее - ЭМ) в ППЭ, а также инструктивно-методические материалы для участников апробации.

Содержание

1	Цели, задачи и ограничения проведения апробации	5
2	Порядок проведения апробации	8
2.1	План-график проведения апробации	8
2.2	Порядок технической поддержки участников апробации	10
3	Инструктивно-методические материалы по проведению апробации	11
3.1	Требования к оснащению ППЭ	11
3.2	Инструкции для работников ППЭ.....	13

Определения, обозначения и сокращения

Сокращение, условное обозначение	Расшифровка сокращения, условного обозначения
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
КИМ	Контрольные измерительные материалы
ИК	Индивидуальный комплект
ПО	Программное обеспечение
ППЭ	Пункт проведения экзамена
РИС	Региональная информационная система
РЦОИ	Региональный центр обработки информации.
ФЦТ	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр тестирования»
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 апробации

Целью проведения апробации модели информационного взаимодействия с пунктами проведения экзаменов в электронном виде является отработка основных организационных и технологических мероприятий и процедур информационного взаимодействия с ППЭ в ходе подготовки и проведения ЕГЭ по технологии печати полного комплекта ЭМ, включая:

- подготовка и шифрование полных комплектов ЭМ для печати в ППЭ в составе индивидуального комплекта (далее - ИК) участника ЕГЭ (бланк регистрации, бланк ответов №1, бланк ответов №2) и соответствующего контрольного измерительного материала (далее - КИМ);
- доставка комплектов электронных ЭМ в ППЭ по сети "Интернет";
- расшифровка и печать ЭМ в аудитории ППЭ.

Апробация проводится 11 ноября 2016 года, время начала апробации определяется субъектом, предмет: русский язык.

Задачи, которые должны быть решены в ходе апробации:

1. Сбор заявок о ППЭ и членах ГЭК, участвующих в апробации.
2. Подготовка и шифрование ЭМ (полных комплектов) в соответствии с полученными сведениями.
3. Развертывание федерального портала выдачи ключей и системы мониторинга готовности ППЭ.
4. Техническая подготовка ППЭ к проведению экзамена, включая подготовку и настройку:
 - станции авторизации в ППЭ в штабе ППЭ для получения ЭМ, ключа доступа к ЭМ, выполнения процедур мониторинга готовности ППЭ;
 - станции печати экзаменационных материалов в аудитории проведения.

Для проведения апробации в ППЭ должно быть подготовлено следующее оборудование:

- компьютер с выходом в сеть "Интернет" в штабе ППЭ для установки станции авторизации для получения ЭМ и ключа доступа к ЭМ,
- USB-модем для обеспечения резервного канала доступа в Интернет в случае возникновения сбоев в день апробации,
- компьютер и принтер для печати полученных через сеть "Интернет" ЭМ;
- флеш-накопитель для переноса данных между штабом ППЭ и аудиторией проведения.

- резервное оборудование: принтер, компьютер для каждой станции (станция печати ЭМ, станция авторизации в ППЭ).
5. Подготовка пакетов зашифрованных ЭМ (по 15 ИК) для передачи в ППЭ, их размещение на федеральном портале выдачи ключей.
 6. Контроль технической готовности ППЭ для проведения экзамена при участии члена ГЭК:
 - проверка технической готовности станции авторизации в ППЭ:
 - авторизация на федеральном портале выдачи ключей;
 - скачивание пакета с зашифрованными ЭМ с помощью токена члена ГЭК;
 - проверка технической готовности станции печати ЭМ;
 - загрузка пакета с зашифрованными ЭМ;
 - формирование акта технической готовности.
 - передача акта технической готовности и статуса подготовки к проведению экзамена.
 7. Подготовка ключей доступа к ЭМ, их размещение на федеральном портале выдачи ключей.
 8. Скачивание ключа доступа к ЭМ в день проведения апробации.
 9. Расшифрование и печать ЭМ (полного комплекта) в аудитории ППЭ (3-5 ИК, на усмотрение субъекта).
 10. Выполнение процедур мониторинга проведения экзамена (передача статуса Экзамены успешно начались, Экзамены завершены, передача электронного журнала печати на федеральный портал).
 11. Формирование и передача на горячую линию журнала проведения апробации, а также технической информации о работе программного обеспечения (станции печати ЭМ, станции авторизации в ППЭ).

В процессе проведения апробации принимаются следующие условия и ограничения:

- Апробация проводится 11 ноября 2016 года, время начала экзамена определяется по усмотрению субъекта (сводную информацию о времени начала апробации в ППЭ субъекта необходимо выслать на электронный адрес службы поддержки).
- Привлечение учащихся школ (выпускников прошлых лет) к апробации не предусмотрено.
- В субъекте необходимо привлечь к апробации не менее 20 ППЭ и не более 25 ППЭ из числа имеющих опыт применения технологии печати КИМ в ППЭ при проведении ЕГЭ 2016 года и/или находящихся в столице субъекта.
- Количество аудиторий проведения для печати ЭМ: одна.
- Количество комплектов для участников ЕГЭ: 15.
- В качестве членов ГЭК должны привлекаться лица, которые имеют токен с ключом шифрования, использовавшимся при проведении ЕГЭ 2016 года.

- В качестве технических специалистов и организаторов должны привлекаться лица, которые участвовали в проведении экзаменов ЕГЭ 2016 и имеют опыт применения технологии печати КИМ в ППЭ.
- Использование РИС Сбор и планирование при проведении апробации не предусмотрено.
- Проверка работ и выдача результатов не предусмотрены.
- Передача резервных ЭМ свыше 15 ИК, включенных в единый пакет на ППЭ, не предусмотрена.

2 Порядок проведения апробации

2.1 План-график проведения апробации

В таблице приведен детальный план работ по подготовке и проведению апробации для участников апробации.

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
1.	Консультационная и техническая поддержка подготовки и проведения апробации.	Служба поддержки	07.11.2016	11.11.2016
Подготовка к проведению апробации				
2.	Размещение материалов для проведения апробации (http://em.yourtel.ru/approbation/index): <ul style="list-style-type: none">– документации:<ul style="list-style-type: none">▪ Регламент апробации▪ Руководство пользователя Станции печати ЭМ 1.0 для технического специалиста▪ Руководство пользователя Станции печати ЭМ 1.0 для организатора▪ Инструкция по получению ЭМ в станции авторизации– дистрибутивов ПО и журнала апробации:<ul style="list-style-type: none">▪ Станция печати ЭМ 1.0▪ Станция авторизации в ППЭ 2.6▪ Журнал проведения апробации	Служба поддержки	07.11.2016	07.11.2016
3.	Получение материалов для проведения апробации	Технический специалист ППЭ	08.11.2016	10.11.2016
4.	Техническая подготовка ППЭ: <ul style="list-style-type: none">– установка и настройка станции авторизации в ППЭ в штабе ППЭ;– установка и настройка станции печати ЭМ в аудитории ППЭ– передача статуса завершения технической подготовки	Технический специалист ППЭ	08.11.2016	10.11.2016

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
5.	Контроль технической готовности ППЭ и получение пакета с ЭМ: – авторизация члена ГЭК на станции авторизации в ППЭ; – получение пакета с ЭМ на станции авторизации в ППЭ с помощью токена члена ГЭК; – загрузка пакета с ЭМ на станцию печати ЭМ, контроль технической готовности и формирование акта технической готовности; – загрузка акта технической готовности станции печати ЭМ на федеральный портал; – передача статуса завершения контроля технической готовности.	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	10.11.2016	11.11.2016
Проведение апробации				
6.	Размещение ключей доступа к ЭМ на федеральном портале	Служба поддержки	11.11.2016	11.11.2016
7.	Получение ключа доступа к ЭМ	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	11.11.2016 9-30	11.11.2016
8.	Расшифровка и печать ЭМ на станции печати ЭМ, передача статуса Экзамены успешно начались.	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, организаторы в аудитории	11.11.2016 10-00	11.11.2016
9.	Формирование журнала печати ЭМ и загрузка на федеральный портал, передача статуса Экзамены завершены	Технический специалист ППЭ	11.11.2016	11.11.2016
10.	Заполнение журнала апробации и передача в службу поддержки	Технический специалист ППЭ, член ГЭК,	11.11.2016	11.11.2016

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
		организаторы в аудитории		

2.2 Порядок технической поддержки участников апробации

С 07 ноября 2016 года по 11 ноября 2016 года работает «горячая» линия консультационной и технической поддержки подготовки и проведения апробации для региональных центров поддержки информации (РЦОИ) и пунктов проведения экзамена (ППЭ).

Режим работы «горячей» линии круглосуточно.

Телефон «горячей» линии: +7 905 589-89-38.

Адрес электронной почты: em@yourtel.ru

3 Инструктивно-методические материалы по проведению апробации

3.1 Требования к оснащению ППЭ

3.1.1 Требования к оснащению штаба ППЭ

Компонент	Количество	Конфигурация
Станция авторизации в ППЭ (Рабочая станция в штабе ППЭ)	1 (+ резервная станция)	<p>Операционная система: Windows XP service pack 3 / Vista / 7 платформы: ia32 (x86), x64, <i>рекомендуемая ОС: Windows 7</i></p> <p>Процессор: Минимальная частота от 1,8 ГГц, Рекомендуемая частота от 2,5 ГГц.</p> <p>Оперативная память: Минимальный объем: от 1 ГБайт, Рекомендуемый объем: от 2 ГБайт.</p> <p>Свободное дисковое пространство: от 200 Мб.</p> <p>Прочее оборудование: Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не менее двух свободных. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1024 по горизонтали, не менее 768 по вертикали. Наличие <u>стабильного</u> стационарного канала связи с выходом в Интернет, рекомендуемая пропускная способность от 50Мбит/с</p>
Флеш-накопитель	1	Флеш-накопитель используется техническим специалистом для переноса ЭМ и ключа доступа к ЭМ из штаба ППЭ в аудиторию.
Токен	не менее одного	Защищенный внешний носитель с записанным ключом шифрования. Токен члена ГЭК используется для получения ключа доступа к ЭМ и его активации на станциях печати ЭМ.
Резервный USB-модем	1	Резервный USB-модем используется в случае возникновения проблем с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» по стационарному каналу связи.

Компонент	Количество	Конфигурация
Резервный лазерный принтер	не менее одного	Используется в случае выхода из строя принтера, используемого на какой-либо из станции печати ЭМ

3.1.2 Требования к оснащению аудиторий ППЭ

Компонент	Количество	Конфигурация
Станция печати ЭМ	1 (+ резервная станция печати)	<p>Операционные системы: Windows XP service pack 3 / Vista / 7 платформы: ia32 (x86), x64, <i>рекомендуемая ОС: Windows 7</i></p> <p>Процессор: Минимальная конфигурация: одноядерный, от 3,0 ГГц, Рекомендуемая конфигурация: двухъядерный, от 2,5 ГГц.</p> <p>Оперативная память: Минимальный объем: от 1 ГБайт, Рекомендуемый объем: от 2 ГБайт.</p> <p>Свободное дисковое пространство: от 200 Мб.</p> <p>Прочее оборудование: Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не менее двух свободных. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1024 по горизонтали, не менее 768 по вертикали. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин. Рабочая станция должна быть оснащена локальным лазерным принтером (использование сетевого принтера не допускается).</p>
Локальный лазерный принтер	1	<p>Формат: А4.</p> <p>Тип печати: черно-белая.</p> <p>Технология печати: Лазерная.</p> <p>Размещение: Настольный</p> <p>Скорость черно-белой печати (обычный режим, А4): Минимальная скорость: 20 стр./мин,</p>

Компонент	Количество	Конфигурация
		Рекомендуемая конфигурация: 30 стр/мин. Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм.
Резервный картридж	1	
Бумага	1 пачка	Для печати полного комплекта для одного участника по русскому языку необходимо 10 страниц, для печати 15 ИК – 150 страниц

3.2 Инструкции для работников ППЭ

В данном разделе дано описание действий работников ППЭ при проведении апробации.

3.2.1 Инструкция для технического специалиста

3.2.1.1 Техническая подготовка

На этапе технической подготовки в ППЭ необходимо

1. Получить следующие материалы:
 - 1.1. дистрибутив ПО Станции печати ЭМ 1.0;
 - 1.2. дистрибутив ПО Станции авторизации в ППЭ 2.6.
2. Выполнить техническую подготовку ППЭ:
 - 2.1. проверить соответствие технического оснащения компьютеров (ноутбуков) в аудиториях и штабе ППЭ, а также резервных компьютеров (ноутбуков) (далее – рабочие станции), предъявляемым минимальным требованиям;
 - 2.2. установить ПО Станции печати ЭМ на рабочей станции в каждой аудитории, назначенной на экзамен, подключить локальный лазерный принтер;
 - 2.3. создать новый экзамен с реквизитами:
 - 2.3.1. **этап:** апробация;
 - 2.3.2. **предмет:** 1- русский язык;
 - 2.3.3. **дата экзамена:** 11.11.2016;
 - 2.3.4. **тип ЭМ:** полный комплект.
 - 2.4. выполнить тестовую печать полного комплекта ЭМ;
 - 2.5. подготовить достаточное для печати полных комплектов ЭМ количество бумаги;
 - 2.6. установить на рабочей станции в Штабе ППЭ ПО Станция авторизации 2.6;
 - 2.7. проверить наличие соединения с федеральным порталом на рабочей станции в Штабе ППЭ.

2.8. Подготовить дополнительное (резервное) оборудование, необходимое для проведения экзамена:

2.8.1. флеш-накопитель для переноса данных между штабом ППЭ и аудиториями проведения;

2.8.2. USB-модем для обеспечения резервного канала доступа в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». USB-модем используется в случае возникновения проблем с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» по стационарному каналу связи;

2.8.3. резервный картридж для принтера;

2.8.4. резервную рабочую станцию для замены рабочей станции печати ЭМ или рабочей станции в штабе ППЭ;

2.8.5. резервный лазерный принтер;

2.9. Передать статус завершения технической подготовки в систему мониторинга готовности ППЭ.

Техническая подготовка должна быть завершена не позднее чем, за два рабочих дня до проведения экзамена.

3.2.1.2 Контроль технической готовности

На этапе контроля технической готовности в ППЭ совместно с членами ГЭК и руководителем ППЭ необходимо провести контроль готовности ППЭ к проведению экзамена:

1. Провести в штабе ППЭ тестовую авторизацию каждого члена ГЭК, назначенного на экзамен, на федеральном портале с использованием токена члена ГЭК, с помощью станции авторизации в ППЭ;
2. Продемонстрировать члену ГЭК наличие дополнительного (резервного) оборудования;
3. Скачать в штабе ППЭ пакет с экзаменационными материалами с помощью станции авторизации ППЭ и токена члена ГЭК;
4. Выполнить загрузку пакета с ЭМ на каждую станцию печати ЭМ;
5. Продемонстрировать качество тестовой печати ЭМ на каждой станции печати ЭМ;
6. Проверить, что в аудитории ППЭ подготовлено достаточное количество бумаги для печати полных комплектов ЭМ;
7. Подписать протокол технической готовности аудитории (форма ППЭ-01-03);
8. Выполнить передачу электронного акта технической готовности и статуса завершения контроля готовности ППЭ.

Контроль технической готовности должен быть завершен не позднее чем, за один рабочий день до проведения экзамена.

3.2.1.3 Проведение экзамена

1. Не менее чем за час до экзамена запустить ПО Станции печати ЭМ и включить подключённый к ним принтер.
2. В 9 часов 30 минут по местному времени в Штабе ППЭ с помощью ПО Станция авторизации в ППЭ и токена члена ГЭК скачать ключ доступа к ЭМ.
3. Записать ключ доступа к ЭМ на флеш-накопитель.
4. Загрузить ключ доступа к ЭМ на станцию печати ЭМ в аудитории.
5. Передать статус успешного начала экзамена на основании информации полученной от руководителя ППЭ или члена ГЭК об успешной расшифровке и печати ЭМ.
6. После завершения экзамена и печати бумажного протокола печати ЭМ на каждой станции печати ЭМ сохранить электронный журнал проведения экзамена, записать на флеш-накопитель.
7. Передать в систему мониторинга готовности ППЭ с помощью станции авторизации в ППЭ электронный журнал проведения экзамена и статус завершения экзамена в ППЭ.

3.2.2 Инструкция для члена ГЭК

Для расшифровки ЭМ член ГЭК должен иметь токен члена ГЭК.

3.2.2.1 Контроль технической готовности

На этапе контроля технической готовности в ППЭ совместно с техническим специалистом и руководителем ППЭ необходимо провести контроль готовности ППЭ к проведению экзамена:

1. Провести в штабе ППЭ тестовую авторизацию на федеральном портале с использованием токена члена ГЭК с помощью станции авторизации в ППЭ;
2. Проверить наличие дополнительного (резервного) оборудования;
3. Скачать в штабе ППЭ пакет с экзаменационными материалами с помощью станции авторизации ППЭ и токена члена ГЭК;
4. Проконтролировать загрузку пакета с ЭМ на каждую станцию печати ЭМ;
5. Проконтролировать качество тестовой печати ЭМ на каждой станции печати ЭМ;
6. Проверить, что в аудитории ППЭ подготовлено достаточное количество бумаги для печати полных комплектов ЭМ;
7. Подписать протокол технической готовности аудитории (форма ППЭ-01-03);
8. Проконтролировать передачу электронного акта технической готовности и статуса завершения контроля готовности ППЭ.

Контроль технической готовности должен быть завершён не позднее чем, за один рабочий день до проведения экзамена.

3.2.2.2 Проведение экзамена

1. В 9 часов 30 минут по местному времени в Штабе ППЭ с помощью ПО Станция авторизации в ППЭ и члена ГЭК скачать ключ доступа к ЭМ.
2. Активировать загруженный техническим специалистом ключ доступа к ЭМ на станцию печати ЭМ в аудитории (подключить токен и ввести пароль доступа к нему).
3. Проконтролировать передачу статуса успешного начала экзамена на основании информации полученной от руководителя ППЭ об успешной расшифровке и печати ЭМ.
4. После завершения экзамена и печати бумажного протокола печати ЭМ на каждой станции печати ЭМ подписать бумажный протокол печати ЭМ.
5. Проконтролировать передачу в систему мониторинга готовности ППЭ с помощью станции авторизации в ППЭ электронного журнала проведения экзамена и статуса завершения экзамена в ППЭ.

3.2.3 Инструкция для организаторов в аудитории

3.2.3.1 Проведение экзамена

1. До начала экзамена организатор в аудитории не позднее 09.45 по местному времени получает от руководителя ППЭ в Штабе ППЭ возвратные доставочные пакеты для упаковки бланков ЕГЭ и КИМ;
2. Не ранее 10:00 организатор в аудитории вводит количество полных комплектов ЭМ для печати и запускает процедуру расшифровки полных комплектов ЭМ (процедура расшифровки может быть инициирована, если техническим специалистом и членом ГЭК ранее был загружен и активирован ключ доступа к ЭМ), выполняет печать полных комплектов ЭМ.
3. Организатор, ответственный за проверку напечатанных ЭМ получает со Станции печати ЭМ распечатанные комплекты и проводит экспресс-проверку качества печати по последнему контрольному листу. После завершения проверки контрольный лист с номером экземпляра, КИМ и бланка регистрации помещается сверху бланка регистрации, проверенный комплект откладывается в сторону.
4. По окончании печати всех комплектов ЭМ напечатанные ИК раздаются участникам экзамена в произвольном порядке.
5. По окончании времени выполнения экзаменационной работы участниками экзамена организатор собирает и упаковывает бланки регистрации, бланки ответов № 1, бланки ответов № 2 в один возвратный доставочный пакет, запечатывает его и заполняет его лицевую сторону (форма ППЭ-11).
6. Напечатанные КИМ упаковываются в другой возвратный доставочный пакет для передачи в штаб ППЭ.

1.1.1 Нештатные ситуации

В случае обнаружения участником ЕГЭ брака или некомплектности ЭМ организаторы печатают и выдают ему новый полный комплект ЭМ. Для печати необходимо пригласить в аудиторию члена ГЭК.