

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

20.09.2018

№ 1518

Мурманск

О проведении предварительных испытаний программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки экзаменационных материалов по сети Интернет

В целях подготовки кадров и проверки организационных, технологических и информационных решений для применения технологии доставки экзаменационных материалов по сети Интернет, с учетом письма ООО «Инфокомпас» от 05.09.2018 № 1-0509-1 **п р и к а з ы в а ю**:

1. Провести 28 сентября 2018 года предварительные испытания программного обеспечения для пилотного внедрения технологий доставки экзаменационных материалов (далее – ЭМ) по сети Интернет (далее – предварительные испытания).

2. Утвердить прилагаемые:

- список пунктов проведения предварительных испытаний программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки экзаменационных материалов по сети Интернет;
- Регламент проведения предварительных испытаний программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки экзаменационных материалов по сети Интернет;
- План-график проведения предварительного испытания.

3. Назначить ответственными за подготовку и проведение предварительного испытания в Мурманской области:

- Решетову Ольгу Зевсовну, главного специалиста отдела общего образования Министерства образования и науки Мурманской области;
- Федотова Дмитрия Анатольевича, директора Регионального центра обработки информации государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования Мурманской области «Институт развития образования».

4. Ответственными за подготовку и проведение предварительного испытания обеспечить подготовку и проведение мероприятия в соответствии с утвержденным Планом-графиком проведения предварительного испытания.

5. ГАУДПО МО «Институт развития образования» (Малахова О.В.):

5.1. Организовать техническую и консультационную поддержку пунктов проведения экзамена (далее – ППЭ) на этапе подготовки и проведения предварительного испытания.

5.2. Обеспечить передачу программного обеспечения и материалов для проведения тренировочного мероприятия в ППЭ.

6. Председателю комитета по образованию администрации г. Мурманска Андрианову В.Г., начальнику Управления образования Администрации города Апатиты Титовой М.Н., начальнику Управления образования администрации муниципального образования Кандалакшского района Агаевой И.А., председателю комитета образования, культуры и спорта администрации города Кировска Грецкому А.Н., председателю комитета по образованию Администрации города Оленегорска с подведомственной территорией Орловой Л.Ф., начальнику отдела образования администрации города Полярные Зори с подведомственной территорией Зиненковой О.В., начальнику Управления образования Ковдорского района Трениной И.В., начальнику Управления образования администрации Кольского района Непеиной И.В., начальнику отдела образования администрации муниципального образования Печенгского района Никитиной И.В., начальнику Управления образования администрации закрытого административно-территориального образования г. Североморск Шаровой Н.С., начальнику Управления образования администрации закрытого административно-территориального образования Александровск Чебелевой Г.Ю. обеспечить подготовку и проведение тренировочного мероприятия в ППЭ, расположенных на территории муниципалитета в соответствии с утвержденным Регламентом.

7. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

И.о. министра



И.А. Ковшира

Список пунктов проведения предварительных испытаний программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки экзаменационных материалов по сети Интернет

№	Код ППЭ	Наименование образовательной организации, на базе которых расположен ППЭ
1.	900	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска «Средняя общеобразовательная школа № 57»
2.	901	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска «Гимназия № 1»
3.	910	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска «Средняя общеобразовательная школа № 33»
4.	973	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Апатиты «Средняя общеобразовательная школа № 15»
5.	919	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10» Кандалакшского района
6.	982	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение среднего общего образования «Средняя общеобразовательная школа № 5» г. Кировска
7.	928	Муниципальное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа № 21» г. Оленегорска
8.	929	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 1 г. Полярные Зори
9.	930	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 3 Ковдорского района
10.	924	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кольская средняя общеобразовательная школа № 2 Кольского района Мурманской области
11.	940	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 Печенгского района
12.	976	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 1 г. Североморск
13.	952	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 266 Закрытого административно-территориального образования Александровск Мурманской области»

Регламент проведения предварительных испытаний программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки экзаменационных материалов по сети Интернет

Цели, задачи и ограничения проведения предварительного испытания

Целью проведения предварительных испытаний программного обеспечения для пилотного внедрения технологии доставки ЭМ по сети Интернет является проверка работоспособности новых и доработанных функций программного обеспечения в ППЭ и Региональном центре обработки информации (далее – РЦОИ).

Предварительные 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 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 единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) в электронный вид в ППЭ (станция авторизации, станция печати ЭМ) 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» 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 предварительных испытаниях.

В процессе проведения предварительных испытаний принимаются следующие условия и ограничения:

Количество ППЭ: 13.

Количество аудиторий на ППЭ (без учета штаба): 2.

Количество токенов с ключом шифрования: 2 на ППЭ.

ППЭ, участвующие в проведении предварительных 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 ЭМ в аудиториях ППЭ.

Для проведения предварительных испытаний необходимо использование токена члена государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК) с ключом шифрования, который использовался при проведении ЕГЭ в 2018 году.

Привлечение учащихся школ (выпускников прошлых лет) к предварительным испытаниям не предусмотрено.

Использование форм ППЭ при проведении предварительных испытаний не предусмотрено.

Требования к оснащению ППЭ

Для проведения предварительных испытаний в ППЭ должны быть подготовлены:

- два компьютера со стабильным каналом доступа в сеть Интернет в штабе 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;
- 2 токена с ключами шифрования.

Технические требования к оборудованию приведены в таблице:

Таблица 1. Требования¹ к техническому оснащению ППЭ для проведения предварительных испытаний

¹ 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 Рособрнадзора от 27.12.2017 № 10-870 в редакции письма Рособрнадзора от 26.04.2018 № 10-268

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

Компонент	Количество	Конфигурация
Локальный лазерный принтер	2 (для каждой станции печати ЭМ)	Формат: А4. Тип печати: черно-белая. Технология печати: Лазерная. Размещение: Настольный Скорость черно-белой печати (обычный режим, А4): не менее 25 стр./мин. Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм. Объем лотка для печати: от 300 листов
Резервный лазерный принтер	1	Используется в случае выхода из строя принтера, используемого на какой-либо из станции 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.
Флеш-накопитель	2 (основная и резервная)	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	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

Требования к оснащению РЦОИ

Для проведения предварительных испытаний в РЦОИ должны быть подготовлены 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	Программное обеспечение: 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 Процессор: от 1,0 ГГц Оперативная память: от 1 Гб Свободное дисковое пространство: от 200 МБайт Прочее оборудование: Манипулятор «мышь». Клавиатура.

		Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1024 по горизонтали, не менее 768 по вертикали Интернет: Наличие канала связи с выходом в Интернет.
--	--	---

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.

Телефон «горячей» линии службы поддержки для **РЦОИ**:

8 (495) 256-17-96, адрес электронной почты: 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

План-график проведения предварительного испытания

№	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
Обеспечение получения ЭМ в ППЭ				
1.	<p>Предоставление техническим специалистам ППЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дистрибутивов программного обеспечения и документации: <ul style="list-style-type: none"> о дистрибутив ПО Станция авторизации, версия 4.9 о дистрибутив ПО Станция печати ЭМ, версия 6.9 о руководство пользователя ПО Станция авторизации; о руководство пользователя ПО Станция печати ЭМ - сведений о номере ППЭ, используемом при проведении предварительных испытаний, в соответствии с поданной заявкой на участие; - токенов с ключом шифрования 	РЦОИ	24.09.2018	26.09.2018
2.	<p>Предоставление техническим специалистам ППЭ документации по проведению предварительных испытаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описание действий технических специалистов ППЭ при проведении предварительных испытаний; - журнал проведения предварительных испытаний ППЭ. 	РЦОИ	25.09.2018	26.09.2018
3.	Установка и настройка станции авторизации в штате ППЭ.	Технический специалист ППЭ	26.09.2018	26.09.2018
4.	Подтверждение настроек ППЭ на станции авторизации в штате ППЭ с использованием токена с ключом шифрования.	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	26.09.2018	26.09.2018
5.	Получение пакетов с ЭМ на станции авторизации в штате ППЭ в соответствии с «Описанием действий технических специалистов ППЭ при проведении предварительных испытаний».	Технический специалист ППЭ	26.09.2018	26.09.2018
6.	Мониторинг доставки ЭМ в ППЭ средствами системы мониторинга готовности ППЭ в соответствии с «Описанием действий специалистов РЦОИ при проведении предварительных испытаний».	РЦОИ	26.09.2018	26.09.2018
Техническая подготовка и контроль технической готовности ППЭ				

№	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
7.	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
8.	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
9.	Проведение контроля технической готовности с использованием токена на основных и резервной станциях печати ЭМ, сохранение электронных актов технической готовности для передачи в систему мониторинга готовности ППЭ и регистрации федерального портале распространения ключевой информации.	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	26.09.2018	27.09.2018
10.	Авторизация токена с ключом шифрования на станции авторизации в штабе ППЭ.	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	26.09.2018	27.09.2018
11.	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
12.	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».	РЦОИ	26.09.2018	27.09.2018
Проведение экзамена				
13.	Получение ключа доступа к ЭМ с использованием токена на станции авторизации в штабе ППЭ.	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	28.09.2018 14-30	28.09.2018 15-00

№	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
14.	Проведение экзамена в соответствии с «Описанием действий технических специалистов ППЭ при проведении предварительных испытаний».	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	28.09.2018 15-00	28.09.2018 17-00
15.	Мониторинг проведения экзамена в соответствии с «Описанием действий специалистов РЦОИ при проведении предварительных испытаний».	Специалист РЦОИ	28.09.2018	28.09.2018
Завершение предварительных испытаний				
16.	Заполнение разделов журнала проведения предварительных испытаний ППЭ.	Технический специалист ППЭ	26.09.2018	28.09.2018
17.	Передача в РЦОИ подписанного 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
18.	Заполнение разделов журнала проведения предварительных испытаний РЦОИ.	Специалист РЦОИ	26.09.2018	28.09.2018
19.	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 предварительных испытаниях.	Специалист РЦОИ	28.09.2018	28.09.2018