



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОСОБРНАДЗОР

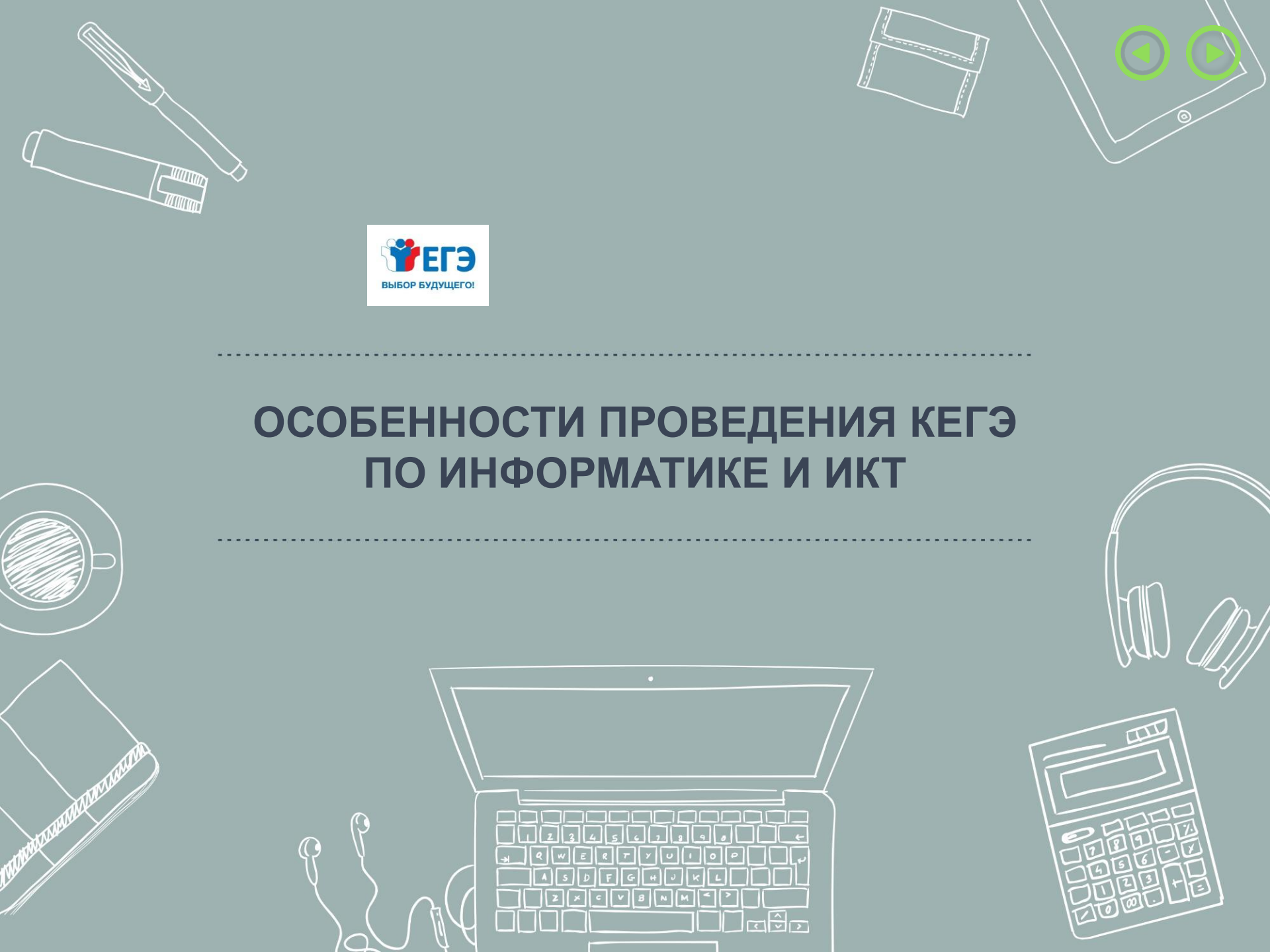
ПОДГОТОВКА ЛИЦ, ПРИВЛЕКАЕМЫХ К ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПУНКТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНОВ (РУКОВОДИТЕЛЬ ППЭ)

(ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕДАЧИ ЭМ НА ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЯХ)

**Особенности проведения КЕГЭ по информатике и ИКТ
Москва, 2021**



ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ



ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРОВЕДЕНИЕ В ППЭ ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ФОРМЕ (КЕГЭ)

Приложение _____ к письму
Рособрнадзора от _____ г. № _____

Методические рекомендации по подготовке и проведению единого государственного экзамена по учебному предмету «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» в компьютерной форме

Москва, 2021

Содержание

Перечень условных обозначений и сокращений.....	3
1. Рекомендации по проведению ЕГЭ по информатике и информационно-коммуникативным технологиям в компьютерной форме (КЕГЭ) в ППЭ.....	7
1.1. Общая информация.....	7
1.2. Особенности организации ППЭ для проведения КЕГЭ и подготовки к экзамену.....	12
1.3. Инструкция для технического специалиста.....	18
1.4. Инструкция для члена ГЭК.....	31
1.5. Инструкция для руководителя ППЭ.....	41
1.6. Инструкция для организатора в аудитории.....	53
1.7. Инструкция для участника экзамена, зачитываемая организатором в аудитории перед началом КЕГЭ.....	64
1.8. Инструктаж для организаторов, проводимый в ППЭ перед началом КЕГЭ.....	73
1.9. Требования к техническому оснащению ППЭ.....	78
2. Рекомендации по проведению ЕГЭ по информатике и информационно-коммуникативным технологиям в компьютерной форме (КЕГЭ) в ППЭ для участников КЕГЭ с ОВЗ, участников экзаменов – детей-инвалидов и инвалидов.....	88
2.1. Общая информация о проведении ЕГЭ для лиц с ОВЗ, участников экзаменов – детей-инвалидов и инвалидов.....	88
2.2. Особенности организации ППЭ.....	90
2.3. Особенности проведения ГИА в ППЭ.....	95
2.3.1. Допуск в ППЭ и рассадка в аудитории.....	95
2.3.2. Начало проведения экзамена в аудитории.....	96
2.3.3. Проведение экзамена в аудитории.....	96
2.3.4. Завершение экзамена в аудитории.....	96
2.3.5. Особенности завершающего этапа проведения экзамена в ППЭ для отдельных категорий участников.....	97
Приложение.....	99
1. Памятки для лиц, привлекаемых к проведению ЕГЭ в ППЭ.....	99
1.1. Памятка для технического специалиста при проведении КЕГЭ для лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.....	99
1.2. Памятка для руководителя ППЭ при проведении КЕГЭ для лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.....	104
1.3. Памятка для члена ГЭК при проведении КЕГЭ для лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.....	109
1.4. Памятка для организатора в аудитории при проведении КЕГЭ для слухих и слабослышащих участников экзамена, использующих рельефно-точечный шрифт Брайля.....	112
1.5. Памятка для организатора в аудитории при проведении КЕГЭ для слабослышащих участников экзамена.....	113
1.6. Памятка для организатора в аудитории при проведении КЕГЭ для слухих и слабослышащих участников экзамена.....	115
1.7. Памятка для организатора в аудитории при проведении КЕГЭ для участников экзамена с нарушенными опорно-двигательного аппарата.....	116
1.8. Памятка для организатора в аудитории при проведении КЕГЭ для участников экзамена прочих категорий.....	116
2. Технические требования и рекомендуемые параметры настройки рабочего места участника КЕГЭ для лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.....	117
3. Особенности организации пункта проведения экзамена для участников экзамена с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов при проведении КЕГЭ.....	120

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КЕГЭ



ЕГЭ по информатике и ИКТ проводится **только в компьютерной форме, в том числе при организации ППЭ на дому, в лечебных учреждениях, в местах лишения свободы**

- Каждому участнику предоставляется компьютер на всё время экзамена с установленной станцией КЕГЭ и набором стандартного ПО.
- КИМ на станцию КЕГЭ загружается заранее.
- КИМ предоставляется только в электронном виде.
- На станции печати распечатываются только бланки регистрации, бланков ответов нет (используются только диски по 15 ИК).
- Все ответы на задания вносятся в станцию КЕГЭ.
- Для выполнения заданий участнику выдаётся черновик КЕГЭ (при необходимости – и «обычные» черновики).
- Время до окончания экзамена, указанное в станции КЕГЭ, является ориентировочным, экзамен завершается по времени, объявленному организатором и записанному на доске.
- После окончания экзамена участник проверяет, что все его ответы сохранены станцией ЕГЭ верно, и вносит в бланк регистрации контрольную сумму, автоматически сформированную станцией КЕГЭ.
- Экзаменационная работа не содержит заданий с развёрнутым ответом, вся работа проверяется



ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2 CD-диска
в сейф-пакете

Диск с КИМ
для станции КЕГЭ

Диск с БР
для станции печати

Пластиковый
SlimBox



Картонный
конверт

Дополнительные визуальные различия этикеток:

дата экзамена расположена в разных углах;
штрихкод имеет разный визуальный формат

Вскрывает член ГЭК
во время КТГ
(накануне экзамена)

Вскрывает организатор
в аудитории в 10.00
в день экзамена

С момента прохождения КТГ и до начала экзамена диски хранятся в сейфе в Штабе ППЭ и достаются только в присутствии члена ГЭК

КОМПЛЕКТ БЛАНКОВ УЧАСТНИКА КЕГЭ



Комплект бланков содержит только
бланк регистрации.
Контрольный лист не используется

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН - 2021
БЛАНК РЕГИСТРАЦИИ

Код региона	Код образовательной организации	Класс Номер буквы	Код ППЭ	Номер аудитории
00	00	00	00	00

Код предмета	Наименование предмета	Дата проведения ЕГЭ (дд-мм-гг)	Резерв - 1
00	00	00-00-00	00

Заполнять телесной или капиллярной ручкой ЧЕРНЫМИ чернилами ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по следующим образцам:
АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯабвгдежзийклмнопрстуфхцчшщъыьэюя1234567890XVIIII

ВНИМАНИЕ! Все бланки и контрольные измерительные материалы рассматриваются в комплексе

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТНИКЕ ЕГЭ

Фамилия 00000000000000000000
Имя 00000000000000000000
Отчество (при наличии) 00000000000000000000

Документ Серия 0000000000 Номер 0000000000

ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА СОБЛЮДАЙТЕ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЕГЭ
ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- иметь при себе средства связи, фото-, аудио- и видеопередающие устройства, справочные материалы, письменные заметки и иные средства хранения и передачи информации;
- выносить из аудиторий и ППЭ экзаменационные материалы на бумажном и электронном носителе;
- фотографировать экзаменационные материалы;
- общаться с другими участниками ЕГЭ и перемещаться по аудитории и ППЭ без сопровождения организатора.

ДО НАЧАЛА РАБОТЫ ПРОВЕРЬТЕ:

- отсутствие дефектов печати в бланке регистрации (в том числе в штрихкодах). Если обнаружили брак, обратитесь к организатору за другим бланком регистрации.

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ СЛЕДУЕТ:

- проверить, что все Ваши ответы сохранены станцией КЕГЭ верно;
- перенести контрольную сумму, созданную автоматически станцией КЕГЭ, в поле «Контрольная сумма». Этим Вы подтверждаете, что все Ваши ответы зафиксированы станцией КЕГЭ полностью и без искажений.

Контрольная сумма 00-00-00-00-00

С порядком проведения единого государственного экзамена ознакомлен(-а). Подпись участника ЕГЭ строго внутри овала

Резерв - 2 000000 Служебная отметка 000000000000

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННЫМ ОРГАНИЗАТОРОМ В АУДИТОРИИ:

Удален с экзамена в связи с нарушением порядка проведения ЕГЭ ☐ Не завершил экзамен по объективным причинам ☐

Подпись ответственного организатора строго внутри овала

Бланк регистрации для КЕГЭ содержит специальный раздел **«После окончания работы следует»**.

После окончания выполнения экзаменационной работы участник КЕГЭ должен проверить, что все ответы сохранены станцией КЕГЭ верно и перенести **контрольную сумму** с экрана монитора в поле «Контрольная сумма» бланка, а организатор в аудитории **проверить правильность** внесения при получении ЭМ от участника.

Вписывая в бланк контрольную сумму, участник КЕГЭ **подтверждает**, что он ознакомлен с тем, какие ответы зафиксированы станцией КЕГЭ, и что эти ответы зафиксированы верно.

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ СЛЕДУЕТ:

- **проверить, что все Ваши ответы сохранены станцией КЕГЭ верно;**
- **перенести контрольную сумму, созданную автоматически станцией КЕГЭ, в поле «Контрольная сумма».** Этим Вы подтверждаете, что все Ваши ответы зафиксированы станцией КЕГЭ полностью и без искажений.

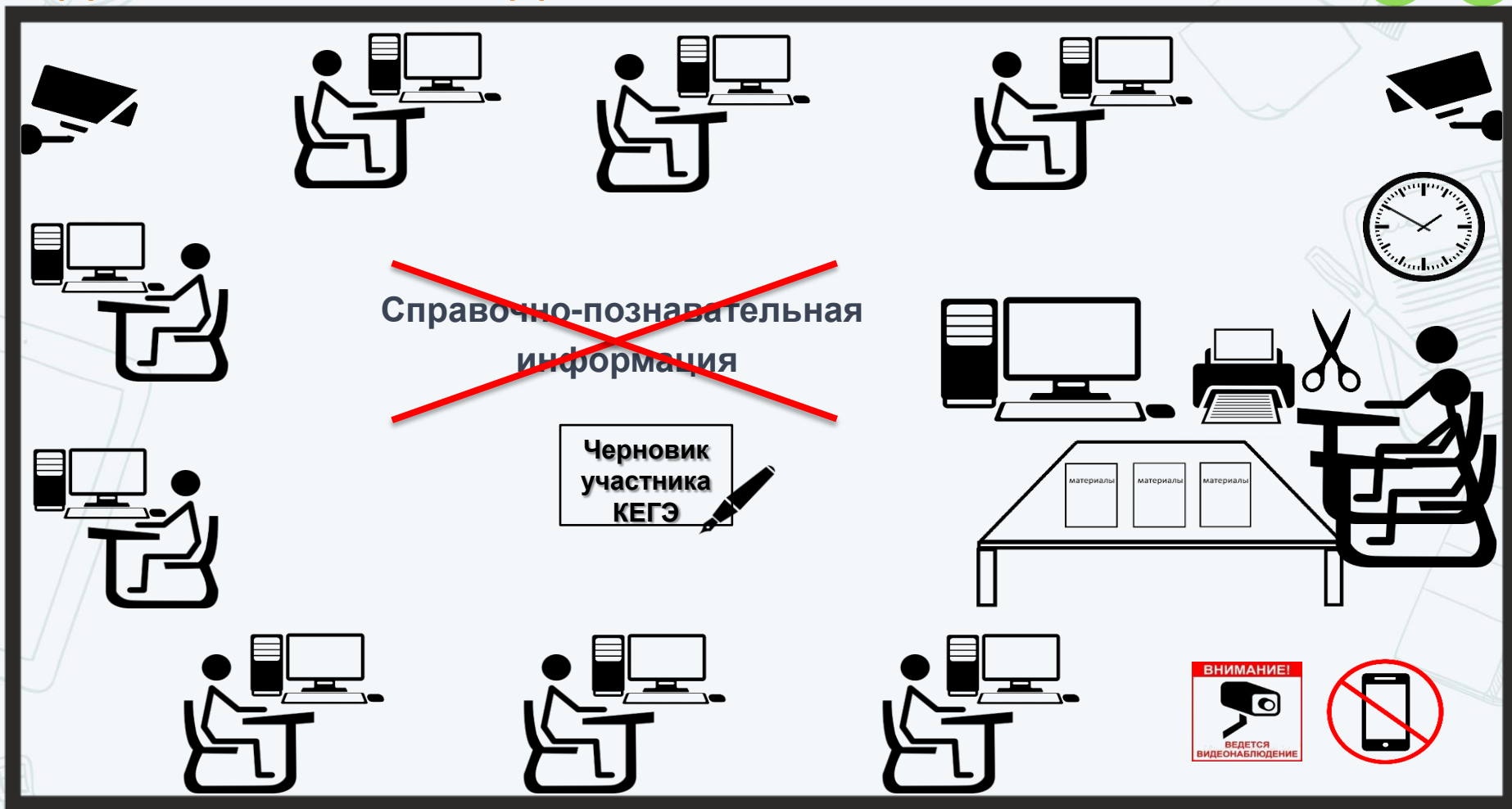
Контрольная сумма

00-00-00-00-00



ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ППЭ

АУДИТОРИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА



- Наиболее предпочтительная расстановка рабочих мест участников – по периметру аудитории спиной в центр (в зоне видимости видеокамер).
- Рабочая поверхность стола должна обеспечивать комфортную работу как с компьютером, так и с бумажными носителями.
- Необходимо увеличенное количество технических специалистов и членов ГЭК с токенами: одна пара специалистов на 1 аудиторию с 15 рабочими местами участника экзамена плюс одна пара на случай форс-мажора

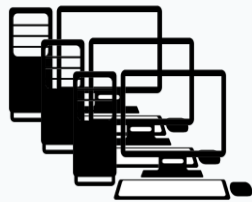
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППЭ



Станция печати ЭМ
(без выхода в Интернет)



Принтер



Станции КЕГЭ
(без выхода в Интернет),
на каждого участника



Черновик КЕГЭ,
на каждого участника

Аудитории



Станция
авторизации



Принтер



Станция
сканирования, сканер



Флеш-накопители
для переноса
данных



Флеш-накопители
для сохранения
ответов

Штаб ППЭ



Резервные станции
(без выхода
в Интернет)



Резервные
внешние
CD приводы



USB-модем



Флеш-
накопители

Резервное оборудование

Параметры электрических сетей организации, на базе которой расположен ППЭ, должны позволять одновременно обеспечить электропитание для планируемого количества компьютеров с установленными станциями КЕГЭ, станциями печати ЭМ, подключённых к ним принтеров, и техники, расположенной в Штабе ППЭ (необходимо учитывать также дополнительных потребителей электроэнергии – осветительные приборы, системы охлаждения воздуха (при наличии), рециркуляторы и прочее)



Необходимо соблюдение **СП 2.4.3648-20** «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 года № 28)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППЭ



Флеш-накопители

Флеш-накопители
для переноса данных

Количество определяется
как для «стандартного»
экзамена

Флеш-накопители
для сохранения ответов

Количество определяется
в зависимости от схемы
экспорта ответов

1  = 1 пакет

Схемы экспорта ответов со станций КЕГЭ

1 пакет на весь ППЭ

1 

Каждый техспециалист – свой
пакет (из нескольких аудиторий)



=кол-ву техспец

Каждая аудитория –
отдельный пакет



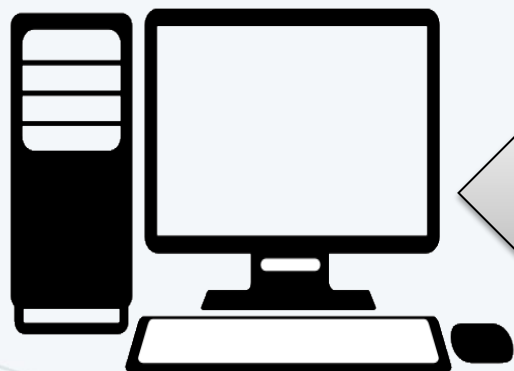
=кол-ву аудиторий

+ резервные флеш-накопители



Флеш-накопители для сохранения ответов после экзамена помещаются на хранение
вместе с ЭМ КЕГЭ

СТАНЦИЯ КЕГЭ



Установлено:

Станция КЕГЭ (АРМ участника экзамена)

**На каждого участника + 1 резервная
на каждые 5 основных**

Основные характеристики:

Процессор: от 4 ядер; частота: от 2,0 ГГц.

Оперативная память: от 4 Гбайт

Свободное дисковое пространство:

от 100 Гбайт на начало экзаменационного периода;

Прочее оборудование:

Встроенный привод CD (DVD)-ROM или внешний (один на аудиторию) привод CD (DVD)-ROM.

Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1280 на 1024

**диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков,
от 15 дюймов мониторов и моноблоков**

Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также не менее двух свободных

Манипулятор «мышь»

Клавиатура

- ПО «Станция КЕГЭ»
- Набор стандартного ПО:
 - текстовые редакторы;
 - редакторы электронных таблиц;
 - среды программирования на языках:
 - Школьный алгоритмический язык
 - C#
 - C++
 - Pascal
 - Java
 - Python

**Перечень стандартного ПО
(конкретных программ каждого вида)
утверждается ОИВ**

**Участник ГИА должен работать
в привычных для себя программах**



ПОДГОТОВКА ППЭ К ПРОВЕДЕНИЮ ЭКЗАМЕНА: ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ЧЛЕНА ГЭК

ПОДГОТОВКА ППЭ К ЭКЗАМЕНАЦИОННОМУ ПЕРИОДУ
(в том числе подтверждение настроек станции авторизации)
не позднее чем за 2 недели до начала периода

Технический специалист
Руководитель ППЭ
Член ГЭК

ПОДГОТОВКА СТАНЦИЙ КЕГЭ
(получение и установка набора стандартного ПО)
начало - не позднее, чем за 2 недели, окончание – не позднее, чем завершение технической подготовки

Технический специалист
Руководитель ППЭ

ПОДГОТОВКА ППЭ К ПРОВЕДЕНИЮ ЭКЗАМЕНА
(в том числе техническая подготовка)
не ранее чем за 5 календарных дней, но не позднее 17.00 календарного дня, предшествующего дню экзамена, и до проведения контроля технической готовности

Технический специалист
Руководитель ППЭ

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ППЭ
не ранее чем за 2 календарных дня, но не позднее 17.00 календарного дня, предшествующего дню экзамена

Технический специалист
Руководитель ППЭ
Член ГЭК

ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ
день экзамена

Технический специалист
Руководитель ППЭ
Член ГЭК
Организаторы

ПОДГОТОВКА ЭКЗАМЕНА. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА



Обратить внимание, что техническим специалистом помимо дистрибутивов станций ЕГЭ должны быть получены из РЦОИ:

- дистрибутивы стандартного ПО (см. ранее) в соответствии с перечнем, утверждённым ОИВ – не позднее, чем за 2 недели до экзамена (и начата их установка);
- файл с черновиком КЕГЭ (выдаётся каждому участнику КЕГЭ в бумажном виде);
- файл с инструкцией по использованию ПО для сдачи КЕГЭ (выдаётся каждому участнику в бумажном виде);
- файл с перечнем стандартного ПО, утверждённым ОИВ (на основе которого формируется перечень ПО, установленного на рабочие места участников КЕГЭ в данном ППЭ, и этот перечень предоставляется каждому участнику в бумажном виде)

ПОДГОТОВКА ЭКЗАМЕНА. КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ППЭ



Экзаменационные материалы

Член ГЭК приходит в ППЭ на КТГ
с экзаменационными материалами КЕГЭ

Руководителю ППЭ совместно с членом ГЭК до начала КТГ в Штабе ППЭ необходимо:

- вскрыть пакеты с дисками с ЭМ;
- проверить комплектность ЭМ по форме 14-03 «Опись доставочного пакета»;
- отделить диск с КИМ от диска с БР с сохранением целостности упаковки электронных носителей;
- **принять у члена ГЭК** диски с бланками регистрации и поместить их в сейф на хранение вместе с формой ППЭ-14-03;

Диски с КИМ остаются у члена ГЭК, который проходит с ними в аудитории для обеспечения загрузки КИМ на станции КЕГЭ в ходе КТГ.

- по окончании загрузки КИМ на станции КЕГЭ **принять от члена ГЭК** диски с КИМ и поместить в сейф для хранения ЭМ до начала экзамена (если иное не предусмотрено порядком использования и хранения ЭМ, принятым ОИВ).



ПОДГОТОВКА ЭКЗАМЕНА. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ КТГ

КТГ Штаба ППЭ (для получения ключа доступа к ЭМ и по процедуре сканирования ЭМ):

- стандартная процедура

КТГ по процедуре печати:

- стандартная процедура;
- тестовый комплект содержит только бланк регистрации, контрольный лист не используется

КТГ к экзамену в компьютерной форме:

- КТГ станций КЕГЭ:
 - необходимо проверять **работоспособность интерфейса**, для этого вместо тестового КИМ используется **набор тестовых типовых экзаменационных заданий**, к которым будут предлагаться соответствующие инструкции
- Необходимо проверить установку и работоспособность **всех программ** стандартного ПО (осуществить запуск ПО **при запущенной станции КЕГЭ**).



На станции КЕГЭ номер места не используется, есть только номер компьютера

По окончании КТГ заполняются формы:

- ППЭ-01 (общая готовность ППЭ);
- ППЭ-01-01 (готовность к процедуре печати);
- **ППЭ-01-01-К (готовность к экзамену в компьютерной форме);**
- ППЭ-01-02 (готовность к процедуре сканирования)



ПОДГОТОВКА ЭКЗАМЕНА. КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ППЭ

Убедиться, что дополнительно подготовлены:

- **Черновики КЕГЭ** на каждого участника:
 - распечатываются в одностороннем режиме из файла, полученного из РЦОИ (технический специалист);
 - проставляется штамп ОО, на базе которой расположен ППЭ, на каждый лист;
 - «обычные» листы бумаги для черновиков также готовятся (выдаются участникам только по запросу).
- **Инструкции по использованию ПО для сдачи КЕГЭ** на каждого участника КЕГЭ:
 - распечатываются из файла, полученного из РЦОИ (технический специалист).
- **Перечни стандартного ПО**, установленного в ППЭ (технический специалист):
 - формируются на основе перечня ПО, утверждённого ОИВ, полученного из РЦОИ;
 - перечень строго соответствует набору ПО, установленному на рабочих местах участников КЕГЭ в данном ППЭ (названия программ включая их версии).
- **Инструкция для участника экзамена**, зачитываемая организатором в аудитории перед началом КЕГЭ, на каждую аудиторию (особая инструкция, см. методические рекомендации);
- **Инструктаж для организаторов**, проводимый в ППЭ перед началом КЕГЭ (особый инструктаж, см. методические рекомендации);
- **Код активации экзамена** (передаёт технический специалист) – единый для всех станций КЕГЭ в одной аудитории

Прочие действия выполняются в соответствии
со стандартными инструкциями работников ППЭ



ПРОВЕДЕНИЕ КЕГЭ

ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА. ДЕЙСТВИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ППЭ ДО НАЧАЛА ЭКЗАМЕНА



**Явиться в ППЭ НЕ ПОЗДНЕЕ 7.30
и обеспечить включение видеонаблюдения в Штабе ППЭ**

Получить от члена ГЭК:

- пакет руководителя (акты, протоколы, формы апелляции, списки распределения участников экзаменов и работников ППЭ, ведомости, отчеты и др.);
 - в случае получения пакета руководителя в электронном виде обеспечить его распечатку в присутствии члена ГЭК;
- ВДП в количестве, равном количеству аудиторий, умноженному на 3 (на каждом ВДП напечатана форма ППЭ-11 «Сопроводительный бланк к материалам единого государственного экзамена», обязательная к заполнению);
- другие упаковочные материалы в соответствии с решением ОИВ

Совместно с членом ГЭК:

- вскрыть сейф и проверить комплектность и целостность ЭМ, доставленных ранее, в соответствии с формой ППЭ-14-01 «Акт приема-передачи экзаменационных материалов в ППЭ»;
- заполнить форму ППЭ-14-01;
- поместить ЭМ в сейф и обеспечить их надёжное хранение до момента выдачи организаторам

Назначение ВДП:

1. Для упаковки бланков регистрации участников в аудитории после экзамена;
2. Для упаковки испорченных и бракованных бланков регистрации в аудитории;
3. Для переупаковки бланков регистрации после сканирования в Штабе ППЭ

**2 ВДП выдаются в аудитории,
1 ВДП остаётся в Штабе ППЭ**

ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА.
ИНСТРУКТАЖ ОРГАНИЗАТОРОВ

Обратить внимание организаторов!

	НУЖНО	НЕЛЬЗЯ
Черновики	<div>Выдать черновик КЕГЭ вместе с бланками регистрации</div> <div>Выдавать «обычные» листы бумаги для черновиков только по запросу участника (если ему не хватило черновика КЕГЭ)</div>	<div>Выдавать черновик КЕГЭ заранее</div> <div>Выдавать листы бумаги для черновиков заранее</div>
Код активации	Объявить код активации экзамена участникам КЕГЭ при объявлении начала экзамена и записать на доске вместе со временем начала и окончания экзамена	Объявлять и/или записывать код активации экзамена заранее

Код активации участники вводят самостоятельно и все одновременно

Проконтролировать!

Черновик КЕГЭ

ИНФОРМАТИКА и ИКТ, 11 класс. 1 / 8

ЧЕРНОВИК

УЧАСТНИКА ЕДИННОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
(ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
в компьютерной форме)

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из 27 заданий с краткими ответами, выполняемых с помощью компьютера.

На выполнение экзаменационной работы по информатике и ИКТ отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Экзаменационная работа выполняется с помощью специализированного программного обеспечения, предназначенного для проведения экзамена в компьютерной форме. При выполнении заданий Вам будут доступны на протяжении всего экзамена текстовый редактор, редактор электронных таблиц, системы программирования. Расположение указанного программного обеспечения на компьютере и доступ для создания электронных файлов при выполнении заданий Вам укажет организатор в аудитории.

На протяжении всего экзамена доступ к сети Интернет запрещен.

При выполнении заданий можно пользоваться как личным черновиком, так и выделенным листом бумаги для черновика. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

В экзаменационных заданиях используются следующие соглашения:

1. Обозначения для логических связей (операций):
 - а) отрицание (инверсия, логическое НЕ) обозначается — (например, $\neg A$);
 - б) конъюнкция (логическое умножение, логическое И) обозначается \wedge (например, $A \wedge B$) либо & (например, $A \& B$);
 - в) дизъюнкция (логическое сложение, логическое ИЛИ) обозначается \vee (например, $A \vee B$) либо либо (например, A либо B);
 - г) сложение (аддитивная операция) обозначается + (например, $A + B$);
 - д) логическое обозначается \rightarrow (например, $A \rightarrow B$);
 - е) эквивалентность обозначается \leftrightarrow (например, $A \leftrightarrow B$);
 - ж) условно-полная истина, когда значения A и B совпадают, либо они оба истинны, либо они оба ложны;
 - з) символ 1 используется для обозначения истины (истинного высказывания), символ 0 — для обозначения лжи (ложного высказывания).
2. Два логических высказывания, содержащих переменные, называются равносильными (эквивалентными), если значения этих высказываний совпадают при любых значениях переменных. Так, выражения $A \rightarrow B$ и $(\neg A) \vee B$ равносильны, $A \wedge B$ и $A \vee \neg B$ неравносильны (значения высказываний различны, например, при $A = 1, B = 0$).
3. Приоритеты логических операций: инверсия (отрицание), конъюнкция (логическое умножение), дизъюнкция (логическое сложение), импликация (сложение), эквивалентность. Таблицы истинности: $\neg(A \vee B) \vee C \wedge D$ означает то же, что $\neg((\neg A) \vee B) \vee (C \wedge D)$. Возможна запись $A \wedge B \wedge C$ вместо $(A \wedge B) \wedge C$. То же относится и к дизъюнкции: возможна запись $A \vee B \vee C$ вместо $(A \vee B) \vee C$.
4. Обозначения Мбайт и Кбайт используются в традиционном для информатики смысле — как обозначения единиц измерения, где соотношение с единицей «байт» выражается степенью двойки.

ВНИМАНИЕ!
ВНЕ СЕДЬМЫХ В ЧЕРНОВИК ЗАПИСИ НЕ БУДУТ РАССМАТРИВАТЬСЯ И УЧИТЫВАТЬСЯ ПРИ ОЦЕНИВАНИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ.

❗ Не забудьте перенести свои ответы из черновика в компьютер.

Черновик КЕГЭ

ИНФОРМАТИКА и ИКТ, 11 класс. 8 / 8

Используйте данную страницу для записей при выполнении заданий 22–27.

При необходимости места используйте обратную сторону этого черновика либо попросите лист бумаги для черновика у организаторов.

22 Ответ: _____

23 Ответ: _____

24 Ответ: _____

25 Для записи ответа используйте клетчатый полый

26 Ответ: _____

27 Ответ: _____

❗ Не забудьте перенести свои ответы из черновика в компьютер.

ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА. ИНСТРУКТАЖ ОРГАНИЗАТОРОВ

Обратить внимание организаторов!

- На рабочие места участников КЕГЭ необходимо заранее разложить инструкции по использованию ПО для сдачи КЕГЭ и перечни стандартного ПО, установленного в ППЭ.
- После (во время) выдачи бланков регистрации необходимо запустить расшифровку КИМ на всех станциях КЕГЭ.
- Необходимо (дополнительно к проверке правильности заполнения бланка регистрации) проверять правильность ввода номера бланка регистрации в станцию КЕГЭ.
- Необходимо рекомендовать участникам КЕГЭ вносить ответы в черновик КЕГЭ: в случае замены станции КЕГЭ на резервную необходимо будет внести ответы заново.
- При внесении ответов в станцию КЕГЭ необходимо фиксировать их кнопкой «Сохранить», автоматическое сохранение не предусмотрено.
- При выходе участника КЕГЭ из аудитории необходимо проверять комплектность черновика КЕГЭ, инструкции по использованию ПО для сдачи КЕГЭ и перечня стандартного ПО.
- За 30 и за 5 минут до окончания экзамена напомнить (в том числе) о необходимости проверить полноту и правильность внесения ответов на задания экзаменационной работы в ПО для сдачи экзамена.
- Время до конца экзамена, отображаемое на станции КЕГЭ, является ориентировочным. Экзамен закончится в соответствии со временем, указанным на доске.
- При завершении выполнения работы участниками КЕГЭ проверить правильность перенесения контрольной суммы с экрана компьютера в бланк регистрации.
- Перенести контрольную сумму из бланка в ведомость ППЭ-05-02-К и дать проверить корректность переноса участнику (при подписании им формы)

ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА. ИНСТРУКТАЖ ОРГАНИЗАТОРОВ



Обратить внимание организаторов!

Организаторы должны
распределить роли для
проведения процедур

Процедура
печати ЭМ

Процедура
расшифровки
КИМ



организатор,
ответственный
за печать ЭМ

организатор,
ответственный
за проверку
качества ЭМ

организатор,
ответственный за
расшифровку ЭМ
на станции КЕГЭ

организатор,
ответственный
за проведение
инструктажа

ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА. ВЫДАЧА МАТЕРИАЛОВ



По окончании инструктажа выдать:

- форму ППЭ-05-01 «Список участников экзамена в аудитории ППЭ» (2 экземпляра);
- форму ППЭ-05-02-К «Протокол проведения экзамена в аудитории»;
- форму ППЭ-12-02 «Ведомость коррекции персональных данных участников экзамена в аудитории»;
- форму ППЭ-12-04-МАШ «Ведомость учета времени отсутствия участников экзамена в аудитории»;
- форму ППЭ-16 «Расшифровка кодов образовательных организаций»;
- инструкцию для участников экзамена, зачитываемую организатором в аудитории перед началом КЕГЭ (одна инструкция на аудиторию);
- ножницы для вскрытия сейф-пакета с электронными носителями;
- таблички с номерами аудиторий;
- инструкции по использованию ПО для сдачи КЕГЭ (на каждого участника экзамена);
- перечни стандартного ПО, установленного на рабочие места участников экзамена;
- конверт для упаковки всех использованных черновиков (один конверт на аудиторию);
- 2 ВДП;
- код активации экзамена (код активации единый для всех станций КЕГЭ в аудитории)

Не позднее 9.45 выдать:

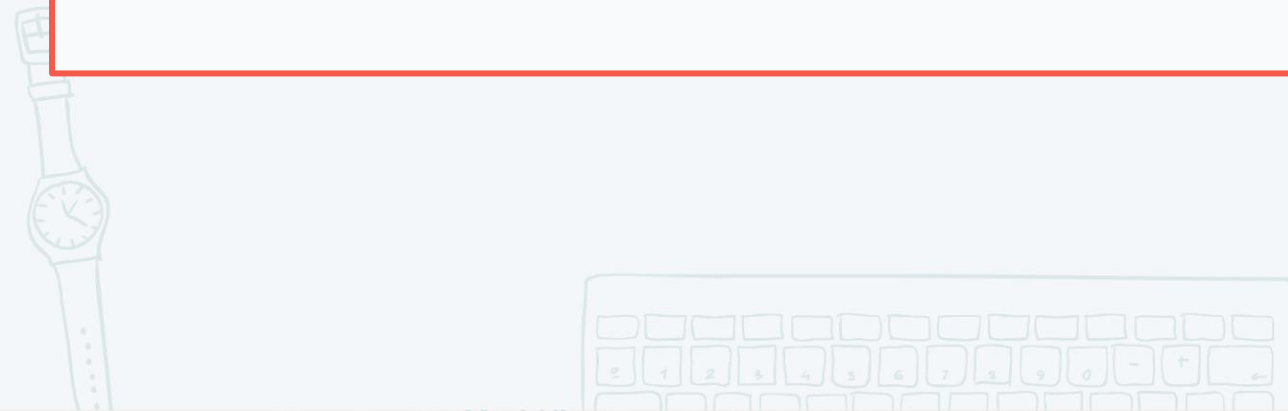
- сейф-пакеты с электронными носителями с ЭМ по форме ППЭ-14-04 «Ведомость материалов доставочного пакета по экзамену», получив подпись ответственного организатора;
- черновики КЕГЭ (на каждого участника экзамена);
- листы бумаги для черновиков со штампом образовательной организации, на базе которой расположен ППЭ

ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА. НАЧАЛО ЭКЗАМЕНА



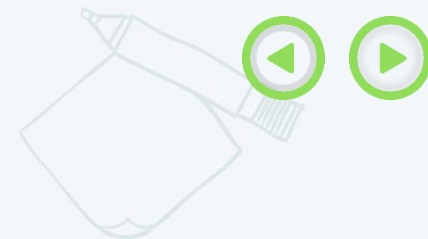
Статус об успешном начале экзамена передаётся при следующих условиях:

- во всех аудиториях завершили печать ЭМ;
- во всех аудиториях объявлено начало экзамена;
- *во всех аудиториях **на всех** станциях КЕГЭ участники экзамена успешно начали выполнение экзаменационной работы*





НЕШТАТНЫЕ СИТУАЦИИ



**Нештатные ситуации на станции печати ЭМ
решаются по тем же алгоритмам,
что и на «стандартном» экзамене**



Работоспособность станции КЕГЭ удалось восстановить

Если техническому специалисту удалось восстановить работоспособность станции КЕГЭ после сбоя, то:

- член ГЭК обеспечивает активацию ранее загруженного ключа доступа к ЭМ;
- организатор в аудитории запускает расшифровку КИМ;
- член ГЭК совместно с организатором в аудитории:
 - проверяют, что на странице активации экзамена номер бланка регистрации, отображаемый на экране компьютера, соответствует номеру в бумажном бланке регистрации;
 - предлагают участнику экзамена ввести код активации и нажать кнопку «Продолжить экзамен»

Экзамен продолжится, но время окончания экзамена для участника экзамена не увеличивается и определяется временем, объявленным организатором в момент начала экзамена. На станции КЕГЭ оставшаяся продолжительность экзамена будет соответствовать сведениям на момент закрытия станции КЕГЭ и, таким образом, будет не актуальна

Работоспособность станции КЕГЭ НЕ удалось восстановить

Если техническому специалисту не удалось восстановить работоспособность станции КЕГЭ после сбоя, то:

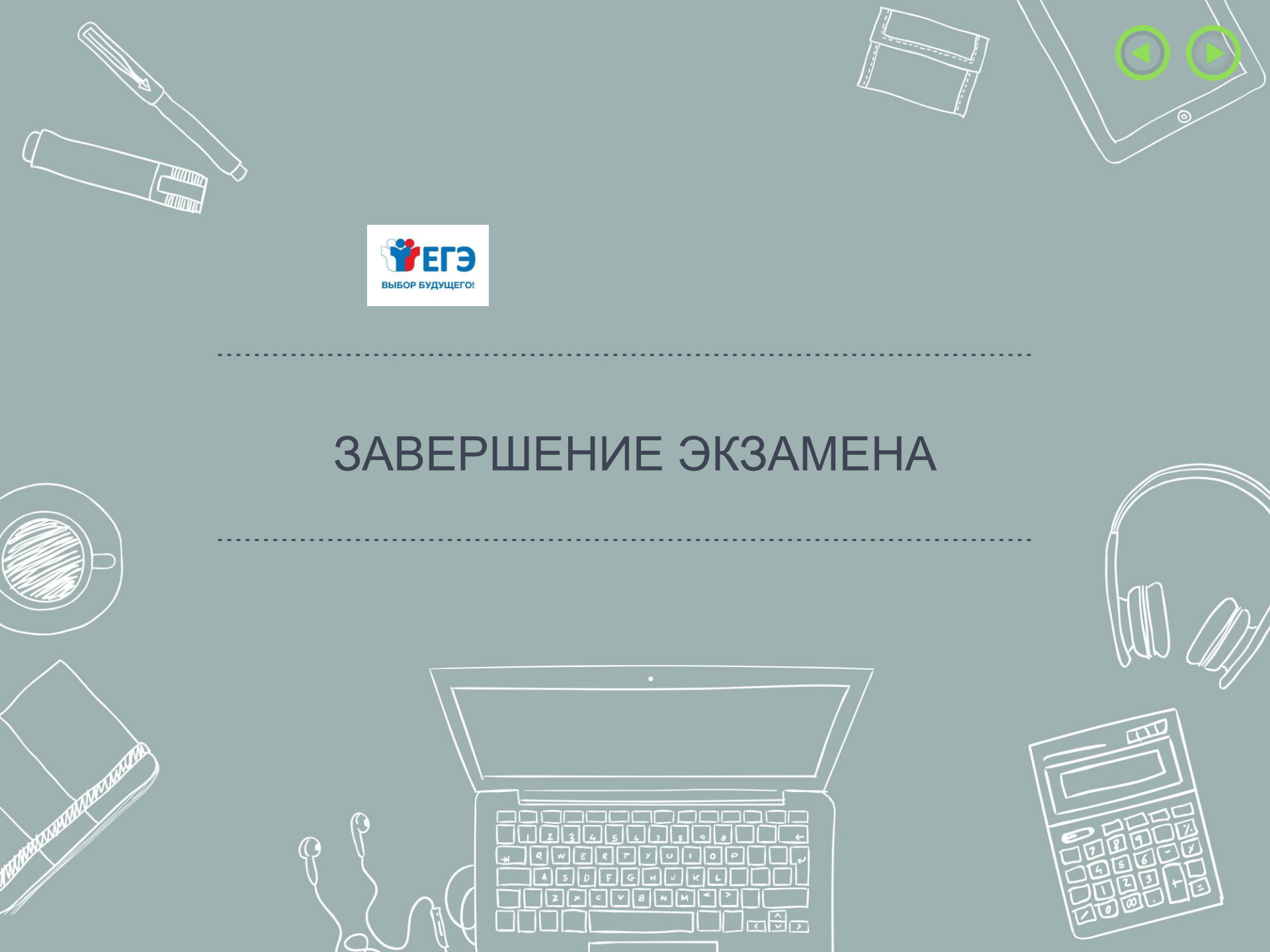
- технический специалист устанавливает резервную станцию КЕГЭ;
- запрашивается резервный ключ на станции авторизации;
- резервный ключ загружается на новую станцию КЕГЭ;
- член ГЭК обеспечивает активацию ключа доступа к ЭМ;
- участник вводит свои данные в новую станцию КЕГЭ и продолжает экзамен.
Бланк регистрации остаётся тот же самый!
- член ГЭК совместно с организатором в аудитории информирует участника экзамена о необходимости повторного ввода ответов на задания, которые были выполнены на вышедшей из строя станции

Время окончания экзамена для участника экзамена не продлевается и определяется временем, объявленным организатором в момент начала экзамена

В случае если участник экзамена не согласен на продолжение выполнения экзаменационной работы, принимается решение, что участник экзамена **не закончил экзамен по объективным причинам** с оформлением формы ППЭ-22 «Акт о досрочном завершении экзамена по объективным причинам» и направляется на пересдачу экзамена в резервный день решением председателя ГЭК



ЗАВЕРШЕНИЕ ЭКЗАМЕНА



После завершения экзамена во всех аудиториях дать указание техническому специалисту передать **статус «Экзамены завершены»** в систему мониторинга готовности ППЭ

Получить

от организатора (ППЭ-14-02-К):

- запечатанный ВДП с бланками регистрации;
- калибровочный лист;
- электронный носитель в сейф-пакете, в котором он был выдан (по форме ППЭ-14-04 под подпись ответственного организатора);
- запечатанный ВДП с испорченными (бракованными) бланками регистрации;
- запечатанный конверт с использованными черновиками (черновиками КЕГЭ и «обычными»);
- неиспользованные листы бумаги для черновиков, черновики КЕГЭ;
- инструкции по использованию ПО для сдачи КЕГЭ;
- перечни стандартного ПО, установленного в ППЭ;
- форму ППЭ-05-02-К;
- форму ППЭ-12-02 (при наличии);
- форму ППЭ-12-04-МАШ;
- служебные записки (при наличии)

от технического специалиста:

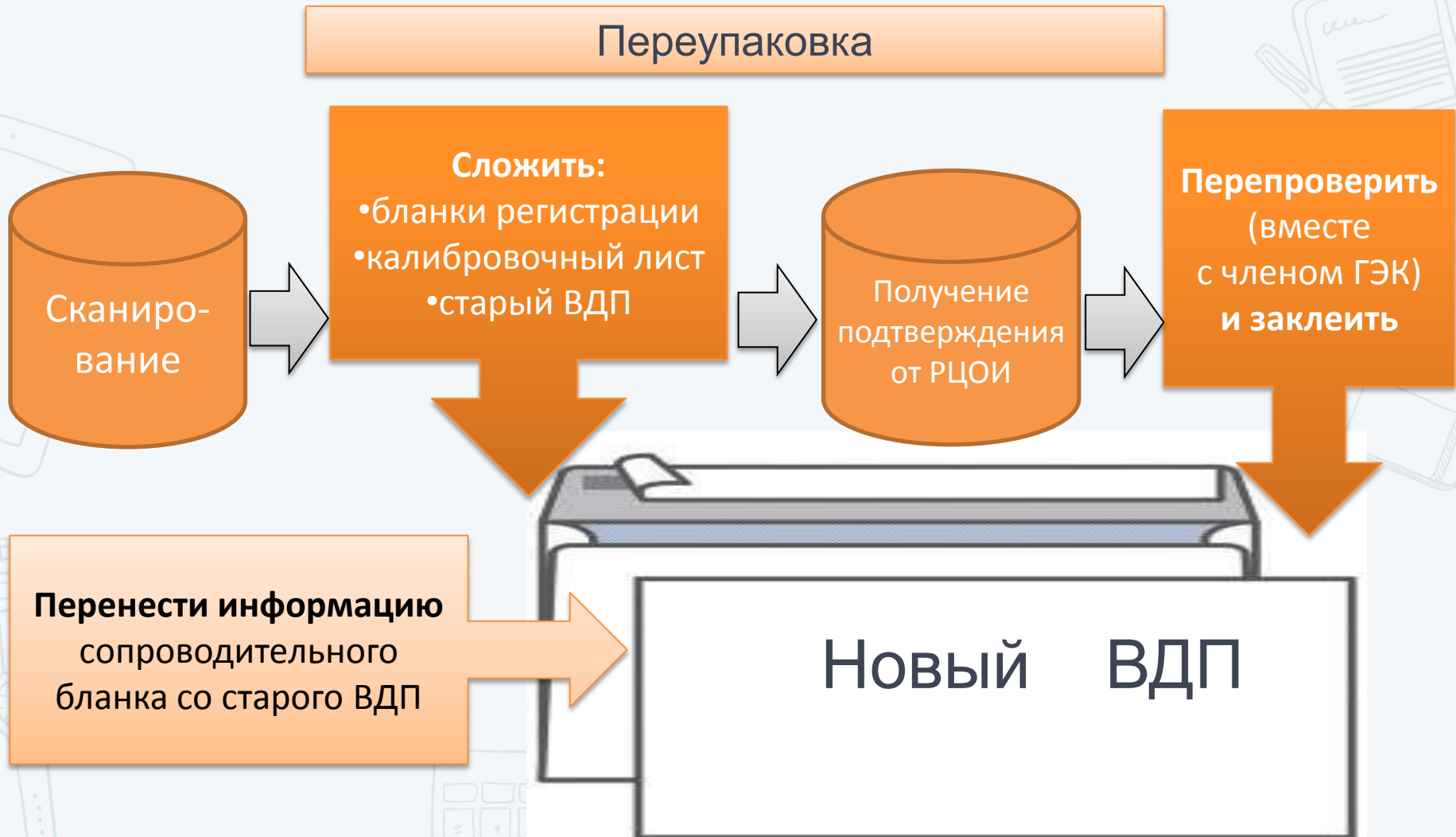
- флеш-накопитель (флеш-накопители) с ответами обучающихся
- сопроводительный(е) бланк(и) к нему (ним).

Совместно с членом ГЭК сверить данные сопроводительного бланка (бланков) к флеш-накопителю (флеш-накопителям) с данными формы ППЭ-05-02-К «Протокол проведения экзамена в аудитории»



СКАНИРОВАНИЕ И ПЕРЕУПАКОВКА МАТЕРИАЛОВ

Сканирование бланков регистрации и форм ППЭ проводится так же, как на «стандартном» экзамене (но сканируются также сопроводительные бланки к флеш-накопителям с ответами участников экзамена)





ПЕРЕДАЧА МАТЕРИАЛОВ В РЦОИ

Проконтролировать передачу:

- электронных журналов всех основных и резервных станций печати ЭМ и станций КЕГЭ в систему мониторинга готовности ППЭ (после завершения экзамена);
- пакета (пакетов) с ответами участников экзамена;
- пакета (пакетов) с электронными образами бланков и форм ППЭ;
- электронных журналов основной и резервной станций сканирования в ППЭ (после получения подтверждения от РЦОИ)

Пакет (пакеты) с ответами участников экзамена могут быть переданы после завершения сверки руководителем ППЭ и членом ГЭК данных сопроводительного бланка к флеш-накопителю с ведомостями сдачи экзамена в аудиториях до завершения сканирования бланков регистрации

Проконтролировать своевременность передачи:

- статуса «Все пакеты сформированы и отправлены в РЦОИ» **в РЦОИ;**
- статуса «Бланки переданы в РЦОИ» **в систему мониторинга готовности ППЭ**

В момент передачи **статуса в РЦОИ** выполняется **сверка переданных пакетов**, включая пакеты с ответами участников КЕГЭ, **на соответствие рассадке** по количеству аудиторий и составу пакетов. В случае выявления расхождения член ГЭК контролирует деятельность технического специалиста (технический специалист должен принять меры по передаче недостающих материалов или прокомментировать причину несоответствия)

ПЕРЕДАЧА МАТЕРИАЛОВ ЧЛЕНУ ГЭК



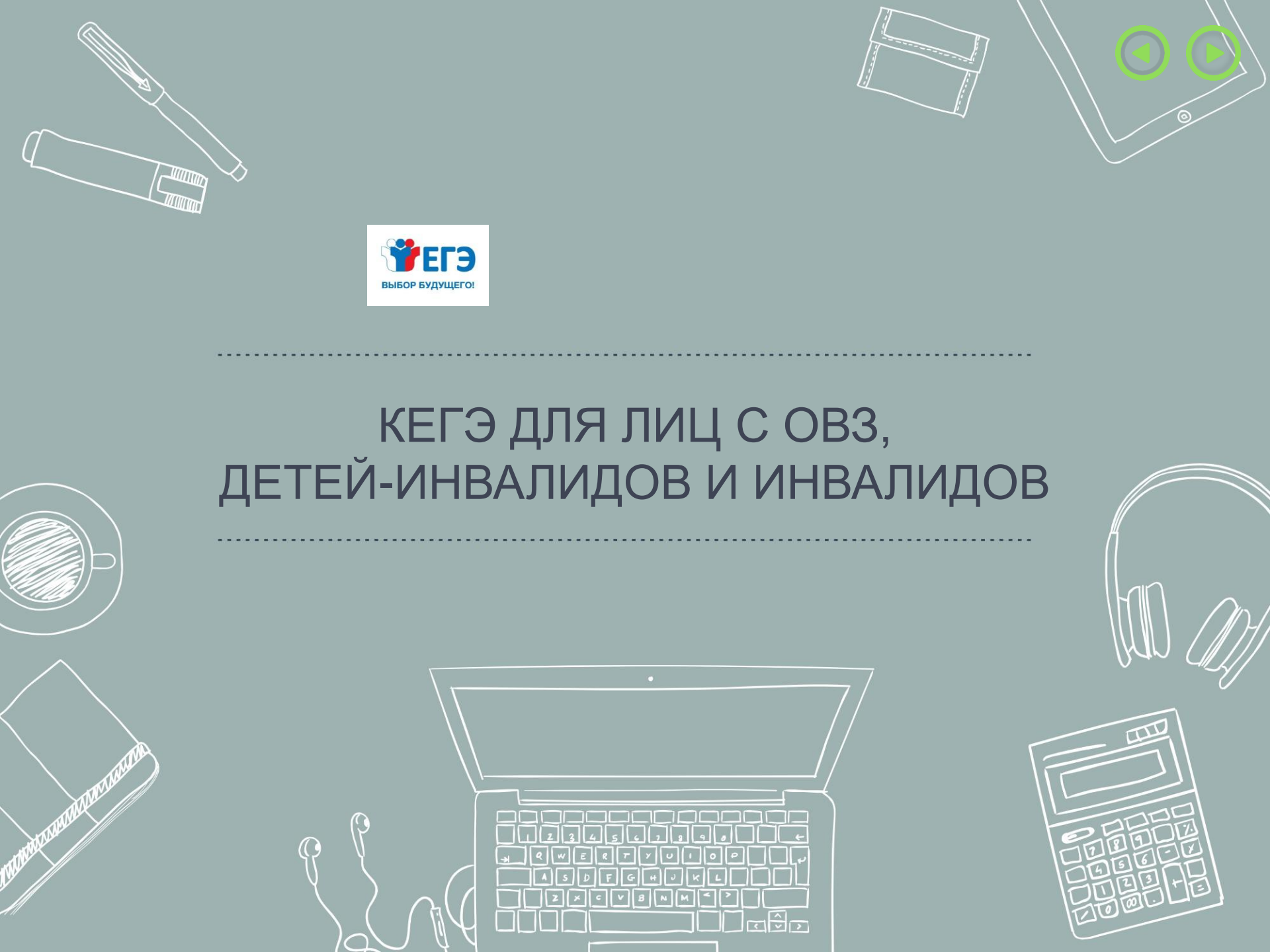
Передать материалы по форме ППЭ 14-01
«Акт приёма-передачи экзаменационных материалов в ППЭ»

Присутствовать при упаковке членами ГЭК материалов экзамена
для последующей их передачи на хранение
в места, определенные ОИВ,
в соответствии со схемой, утверждённой ОИВ,
за специально подготовленным столом,
находящимся в зоне видимости камер видеонаблюдения

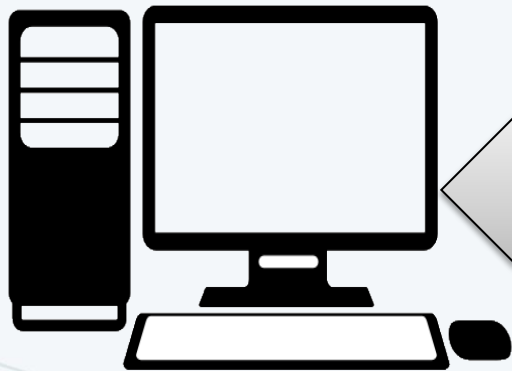
Флеш-накопитель(и) с ответами участников экзамена,
бланки регистрации
после направления ответов и отсканированных изображений ЭМ
хранятся в соответствии со схемой, определённой ОИВ



КЕГЭ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ



СТАНЦИЯ КЕГЭ



Установлено:

- ПО «Станция КЕГЭ» - версия **«для участников с ОВЗ»** (выбирается во время установки, обеспечивает увеличение времени на 1,5 часа).
- Набор стандартного ПО.
- **Специализированное ПО:**
 - программы экранного доступа и/или увеличения (для слепых, слабовидящих участников)
 - индивидуальная настройка специальных возможностей ОС (для слабовидящих участников, участников с НОДА)

Станция КЕГЭ

(АРМ участника экзамена)

**На каждого участника + 1 резервная
на каждые 5 основных**

Специальные устройства:

- аудиогарнитура или наушники (для слепых, слабовидящих участников)
- тактильный дисплей Брайля (для слепых участников)
- монитор с диагональю не менее 19 дюймов (для слепых, слабовидящих участников)
- клавиатура с рельефной маркировкой клавиш основного ряда (клавиши «А» и «О») (для слабовидящих участников, участников с НОДА)
- манипуляторы, учитывающие индивидуальные особенности (для участников с НОДА)
- накладки на клавиатуру, увеличенная клавиатура (для участников с НОДА)

Всё специализированное ПО и все дополнительные устройства должны быть проверены на корректность работы с ПО «Станция КЕГЭ» и стандартным ПО, используемыми на экзамене

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ППЭ



Для слепых участников:

- задания к КИМ, выполненные шрифтом Брайля (в составе ИК);
- отсутствие печати бланков – выдаются в бумажном виде в составе ИК;
- упаковочные материалы для заданий КИМ;
- черновики для работы шрифтом Брайля (в виде тетради, в составе ИК и дополнительные листы)

Для слабовидящих участников:

- индивидуальное равномерное освещение не ниже 300 люкс;
- увеличительные устройства;
- технические средства для увеличения бланков и черновиков КЕГЭ в аудитории;
- упаковочная тара формата А3

Для глухих участников:

- ассистент-сурдопереводчик;
- правила по заполнению бланков ЕГЭ

Для слабослышащих участников:

- звукоусиливающая аппаратура коллективного и индивидуального пользования;
- ассистент-сурдопереводчик;
- правила по заполнению бланков ЕГЭ

Для участников с НОДА

- беспрепятственный доступ в ППЭ, внутри ППЭ;
- дополнительные устройства (лежаки, кресла и т.п.)

Все требуемые дополнительные технические устройства, устройства ввода-вывода информации, специализированное ПО, настройки стандартного ПО должны быть указаны в рекомендациях ПМПК

ЗАВЕРШЕНИЕ ЭКЗАМЕНА



Сбор материалов (дополнительно получить от организаторов):

- Слепые: упакованные задания КИМ
- Слабовидящие: упакованные бланки формата А3, черновики формата А3

Упаковка материалов:

- Материалы из специализированных аудиторий упаковываются отдельно и передаются члену ГЭК

Сканирование (если производится):

- Материалы специализированных аудиторий сканируются и передаются в РЦОИ отдельным пакетом