



## ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### П Р И К А З

20 марта 2018г.  
г. Орёл

№ 398

Об утверждении Порядка проведения основного государственного экзамена по информатике и ИКТ

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 года № 1394 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования», письмом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 27 декабря 2017 года № 10-870, по согласованию с государственной экзаменационной комиссией Орловской области (протокол от 14 марта 2018 года № 7), в целях организационно - методического обеспечения процедуры проведения основного государственного экзамена по информатике и ИКТ на территории Орловской области п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Порядок проведения основного государственного экзамена по информатике и ИКТ на территории Орловской области согласно приложению.

2. Отделу общего образования управления общего образования довести настоящий приказ до сведения руководителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования Орловской области.

3. Контроль за исполнением приказа возложить на начальника управления общего образования Т. К. Патову.

Член Правительства Орловской области –  
руководитель Департамента образования  
Орловской области

Т. А. Шевцова

ПОРЯДОК  
проведения основного государственного экзамена по информатике и ИКТ  
на территории Орловской области

1. Общие положения

1.1. Основной государственный экзамен по информатике и ИКТ (далее – экзамен по информатике и ИКТ) в Орловской области проводится с использованием контрольных измерительных материалов (далее – КИМ), разработанных Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, состоящих из двух частей: письменной (выполнение заданий в бланке ответов № 1) и практической (выполнение заданий на компьютере), включающих в себя 20 заданий:

часть 1 содержит 18 заданий с кратким ответом;

часть 2 содержит 2 задания, которые необходимо выполнить на компьютере.

На выполнение экзаменационной работы по информатике и ИКТ отводится 2 часа 30 мин (150 минут).

1.2. Экзамен по информатике и ИКТ проводится в одной аудитории, где оборудованы рабочие места для выполнения части 1 и автоматизированные рабочие места (с компьютером) для выполнения части 2 (далее – АРМ участника). Число рабочих мест для выполнения заданий части 1 и АРМ участников, должно соответствовать числу участников экзамена в аудитории плюс одно дополнительное автоматизированное рабочее место для ответственного организатора (далее – АРМ организатора).

1.3. При выполнении части 1 экзаменационной работы участники экзамена не должны пользоваться компьютерами.

1.4. Для выполнения заданий части 2 на компьютере должны быть установлены знакомые обучающимся программы.

Для выполнения задания 19 необходима программа для работы с электронными таблицами.

Задание 20 второй части дается в двух вариантах по выбору обучающегося:

первый вариант задания предусматривает разработку алгоритма для исполнителя «Робот» (используется учебная среда исполнителя «Робот». В качестве такой среды может использоваться, например, учебная среда разработки «Кумир», разработанная в НИИСИ РАН (<http://www.niisi.ru/kumir>), или любая другая среда, позволяющая моделировать исполнителя «Робот». В случае отличия синтаксиса команд

исполнителя в используемой среде от данного в задании, допускается внесение изменений в текст задания в части описания исполнителя «Робот». При отсутствии учебной среды исполнителя «Робот» решение задания записывается в простом текстовом редакторе);

второй вариант задания предусматривает запись алгоритма на изучаемом языке программирования (в случае изучения темы «Алгоритмизация» экзамен проводится с использованием языка программирования). В этом случае для выполнения задания применяется система программирования, используемая при обучении.

На выполнение заданий части 2 рекомендуется отводить 1 час 15 минут (75 минут).

## 2. Действия технического специалиста при проведении экзамена

2.1. Технический специалист не позднее, чем за сутки до проведения экзамена готовит для каждого участника индивидуальное автоматизированное рабочее место, в том числе:

2.1.1 освобождает «рабочий стол» компьютера от программ и ярлыков, не используемых на экзамене;

2.1.2 создает директорию для размещения материалов экзамена (файлов заданий и файлов ответов участника) - рабочую директорию. Место расположения и название папки должны быть выбраны исходя из возможностей используемого на экзамене программного обеспечения (далее – ПО);

2.1.3 устанавливает ПО, в состав которого входят:

текстовый редактор для выполнения задания 20.1 (например, Microsoft Word, OpenOffice.org Writer);

электронные динамические таблицы для выполнения задания 19 (например, Microsoft Excel, OpenOffice.org Calc);

среда учебного исполнителя «Робот» для выполнения задания 20.1 (например, Кумир - если такая среда использовалась при обучении);

среда программирования для выполнения задания 20.2 (например, FreePascal, Pascal, ABC).

Все ПО должно быть лицензионным, версии используемого ПО должны быть привычны для участников экзамена. При необходимости следует установить несколько различных систем программирования;

2.1.4 настраивает ПО так, чтобы файлы по умолчанию сохранялись в рабочую директорию;

2.1.5 создает на «рабочем столе» ярлыки (ссылки) для запуска всех элементов ПО и перехода в рабочую директорию.

2.1.6 готовит для ответственного организатора дополнительно в каждой аудитории одно АРМ организатора, необходимое для работы в модуле «Информатика и ИКТ»;

2.1.7 скачивает на сайте [orcoo.ru/rpe](http://orcoo.ru/rpe) в разделе «Информатика и ИКТ 9 класс» специализированное ПО (модуль «Информатика и ИКТ») для АРМ

организатора, которое предназначено для консолидации ответов участников на задания части 2 в аудиториях ППЭ и передачи экспортных файлов в бюджетное учреждение Орловской области «Региональный центр оценки качества образования» (далее – ОРЦОКО).

2.2. Технический специалист готовит минимум 3 носителя информации (CD, DVD, USB-накопители):

рабочий носитель информации для передачи файлов с практической частью с АРМ участника на АРМ организатора (один на аудиторию или группу аудиторий);

основной носитель информации для передачи специализированных архивов в ОРЦОКО;

дублирующий носитель информации для резервной копии специализированных архивов в ППЭ.

2.3. После завершения подготовки техники и ПО не позднее, чем за сутки до проведения экзамена, технический специалист в присутствии руководителя ППЭ проводит проверку готовности техники и ПО на каждом рабочем месте. Для этого запускает все элементы ПО, используемые на экзамене, и проводит пробное сохранение созданных файлов.

2.4. По итогам проверки готовности технический специалист и руководитель ППЭ составляют акт готовности аудитории (в свободной форме) и приобщают его к документам экзамена.

### 3. Проведение экзамена

3.1. Перед началом экзамена технический специалист блокирует на физическом уровне выход в сеть Интернет и в локальную сеть.

3.2. В 09.00 часов технический специалист получает у руководителя ППЭ спецпакет (CD-диск с дополнительными файлами для выполнения заданий части 2). Копирует с CD-диска папки с файлами, необходимые для выполнения практической части, на компьютеры в аудитории в рабочую директорию.

3.3. Руководитель ППЭ случайным образом распределяет доставочные пакеты по аудиториям ППЭ.

3.4. После распределения доставочных пакетов с индивидуальными комплектами (далее – ИК) по аудиториям технический специалист переносит с электронного носителя или по локальной сети папку с модулем «Информатика и ИКТ» в рабочую директорию АРМ организатора в каждой аудитории в строгом соответствии с наименованием доставочного пакета. Каждому доставочному экзаменационному пакету соответствует свое ПО, содержащее информацию о номерах ИК (далее - номер КИМ).

3.5. В соответствии с сформированной формой ППЭ-05-01, технический специалист печатает инструкции (приложение 1 к настоящему Порядку) для каждого участника практической части экзамена и передает их организатору в аудитории в количестве, равном количеству рассаженных в аудитории участников.

3.6. Технический специалист печатает для каждой аудитории форму ИКТ-5.1 (приложение 2 к настоящему Порядку) в количестве, необходимом для внесения сведений о каждом участнике и передает организатору в аудитории.

3.7. Ответственный организатор вскрывает доставочный пакет с ИК и случайным образом распределяет их между участниками экзамена.

3.8. Задания части 1 выполняются участниками экзамена на бланке ответов № 1 без использования компьютера. Не допускается выполнение заданий части 1 после выполнения заданий части 2.

3.9. После завершения работы над письменной частью экзамена, участник ОГЭ поднимает руку, сигнализируя ответственному организатору в аудитории о готовности приступить к практической части.

3.10. В случае отказа участника от выполнения практической части, ответственный организатор ставит на всё поле бланка ответов № 2 знак «Z».

3.11. Ответственный организатор в аудитории направляет участника для выполнения практической части экзамена за АРМ участника. При этом участник экзамена оставляет у себя бланк ответов № 2 и КИМ. Бланк ответов № 1 сдается организатору в аудитории.

3.12. Перед выполнением практических заданий на АРМ участника ответственный организатор выдает экзаменуемым инструкцию, описывающую работу и порядок действий (приложение 1 к настоящей Инструкции).

3.13. Файл с результатами выполнения каждого задания практической части экзамена участник сохраняет в рабочую директорию АРМ участника, созданную ранее техническим специалистом.

Формат имени файла на задания должен иметь следующий вид: № задания»\_«номер индивидуального комплекта».«расширение файла». Например, 19\_1000045.xls, 201\_1000045.kum, 202\_1000045.pas, где 19, 201 и 202 – номера заданий, 1000045 – номер индивидуального комплекта, xls, kum и pas – расширения файлов.

В случае если ответ на задание № 20 содержит проект, включающий в себя более одного файла, проект архивируется, используя установленную на персональном компьютере программу для архивации, с форматом имени файла, описанном выше (примеры: 201\_1000045.rar, 202\_1000045.zip, 201\_1000045.7z). Одно задание – один файл или архив.

3.14. Закончив работу над практической частью, участник ОГЭ поднимает руку, сигнализируя ответственному организатору в аудитории о завершении экзамена.

3.15. Ответственный организатор в аудитории (при необходимости в присутствии технического специалиста) подходит к участнику, проверяет наличие файлов с результатами практических заданий, а так же убеждается в их целостности, открыв каждый файл на компьютере.

В случае обнаружения поврежденного файла, участнику экзамена предоставляется возможность его исправить. Неисправленные файлы

с практическими ответами организатором в аудитории не принимаются и в дальнейшую обработку не допускаются.

3.16. Под контролем ответственного организатора экзаменуемый вносит информацию о выполненных заданиях в бланк ответов № 2 с указанием имени файла.

3.17. В случае если практическая часть не выполнена, ответственный организатор ставит на всё поле бланка ответов № 2 знак «Z».

3.18. Под контролем организатора экзаменуемый вносит информацию о комплекте и выполненных заданиях в форму ИКТ-5.1 «Ведомость выполнения практических заданий по информатике и ИКТ» (приложение № 2 к настоящей Инструкции) и заверяет своей подписью. При этом номера выполненных заданий отмечаются специальным символом «X». Ответственный организатор проверяет достоверность введенной информации и в случае, если все верно, участник покидает аудиторию. Если участник экзамена ошибся при написании номера КИМ, он зачеркивает всю строку горизонтальной линией и вводит данные в новой строке. Если участник ошибочно указал наличие несуществующего задания, он должен закрасить соответствующий квадрат.

3.19. Файлы с практическими заданиями могут переноситься с АРМ участника на АРМ организатора по мере завершения экзамена каждым участником.

#### 4. Завершение экзамена в ППЭ

4.1. После окончания экзамена по информатике и ИКТ ответственный организатор в аудитории (при необходимости в присутствии технического специалиста) с помощью электронного носителя информации собирает ответы участников со всех персональных компьютеров на АРМ организатора в аудитории.

4.2. На АРМ организатора ответственный организатор в аудитории (при необходимости в присутствии технического специалиста) консолидирует ответы участников с помощью модуля «Информатика и ИКТ». Модуль «Информатика и ИКТ» заранее содержит перечень номеров КИМ в аудитории.

4.3. Ответственный организатор в аудитории (при необходимости в присутствии технического специалиста) в модуле «Информатика и ИКТ» производит экспорт информации для ОРЦОКО. В результате экспорта в каждой аудитории из программы выгружается специализированный архив и автоматически заполненный акт выполнения практических заданий по информатике и ИКТ в аудитории (форма ИКТ-5.2) (приложение 3 к настоящему Порядку).

4.4. Технический специалист собирает со всех аудиторий ППЭ специализированные архивы и сохраняет их на основной носитель информации, после чего на дублирующем носителе информации формирует

резервную копию файлов. Форму ИКТ-5.2 необходимо распечатать в двух экземплярах для каждой аудитории.

4.5. Ответственный организатор (при необходимости совместно с техническим специалистом) убеждается в корректности информации, отображенной в формах ИКТ-5.1 и ИКТ-5.2, после чего заверяет обе формы своей подписью. При обнаружении расхождений сведений в формах ИКТ-5.1 и ИКТ-5.2, необходимо выявить причину и исправить ее до упаковки материалов. В случае отсутствия возможности устранения причины расхождения сведений, нарушение фиксируется актом в свободной форме и визируется руководителем ППЭ.

4.6. Руководитель ППЭ на основании заполненных форм ИКТ-5.1 и ИКТ-5.2 заполняет и визирует форму ИКТ-5.3 (приложение 4 к настоящему Порядку), отображающую количественные показатели по аудиториям и ППЭ в целом.

4.7. Основной носитель информации с ответами участников ОГЭ вместе с формами ИКТ-5.1, ИКТ-5.2 и ИКТ-5.3 запечатываются в отдельный доставочный пакет для передачи в ОРЦОКО.

Дублирующий носитель информации с ответами участников ОГЭ, формой ИКТ-5.2 и заверенными копиями форм ИКТ-5.1 и ИКТ-5.3 запечатываются в пакет и хранятся в сейфе у руководителя ППЭ вплоть до завершения апелляционных процедур.

При возникновении нештатных ситуаций, при которых ответы участника на практическую часть экзамена будут утеряны, решение о передаче экзамена принимается председателем государственной экзаменационной комиссии Орловской области.

Приложение 1  
к Порядку проведения основного  
государственного экзамена  
по информатике и ИКТ

Инструкция для участника по выполнению практической части  
основного государственного экзамена по информатике и ИКТ

1. Задания практической части экзамена по информатике и ИКТ выполняются на персональном компьютере. Ярлыки программ, необходимые для работы, а так же рабочая директория для сохранения файлов с ответами находятся на рабочем столе компьютера. На руках у Вас должны остаться бланк ответов № 2, необходимый для внесения информации о выполненных заданиях, и контрольные измерительные материалы (далее - КИМ).
2. Файл с результатами выполнения каждого задания сохраните в рабочую директорию. Формат имени файла на задания должен иметь следующий вид:  
«№задания»\_«номер индивидуального комплекта».«расширение файла». Например, 19\_1000045.xls, 201\_1000045.kum, 202\_1000045.pas , где 19, 201 и 202 – номера заданий, 1000045 – номер индивидуального комплекта, xls, kum и pas – расширения файлов.  
В случае если ответ на задание № 20 содержит проект, включающий в себя более одного файла, заархивируйте его, используя установленную на персональном компьютере программу для архивации, с форматом имени файла, описанном выше (примеры: 201\_1000045.rar, 202\_1000045.zip, 201\_1000045.7z). Одно задание – один файл или архив.
3. При возникновении технических сбоев обратитесь к организатору в аудитории.
4. Закончив работу над практической частью, поднимите руку, чтобы организатор в аудитории Вас увидел, и покажите ему файлы с ответами на задания.
5. Под контролем организатора в аудитории внесите информацию в свободной форме о выполненных заданиях в бланк ответов № 2 с указанием имени файла (Например, 19\_1000045.xls, 201\_1000045.kum, 202\_1000045.pas , где 19, 201 и 202 – номера заданий, 1000045 – номер индивидуального комплекта, xls, kum и pas – расширения файлов). В случае если практическая часть не выполнена, оставьте поле бланка ответов № 2 пустым.
6. Организатор в аудитории предоставит Вам форму ИКТ-5.1 «Ведомость выполнения практических заданий по информатике и ИКТ», куда Вы должны внести информацию о номере КИМ и выполненных заданиях, после чего поставьте свою подпись. Номера выполненных заданий отмечаются специальным символом «X». Если Вы ошиблись при написании номера КИМ, зачеркните всю строку горизонтальной линией и введите



данные в новой строке. Если Вы случайно указали номер несуществующего ответа на задание, полностью закрасьте соответствующий квадрат.

Приложение 2  
к Порядку проведения основного  
государственного экзамена  
по информатике и ИКТ

**Форма ИКТ-5.1**

**Ведомость выполнения практических заданий  
по информатике и ИКТ в аудитории**

ИКТ-5.1  
(код формы)

Лист

Из

  

	№ п/п	№ аудитории	№ группы	№ задания	Годы			Подпись участника
					19	201	2012	
1					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
2					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
3					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
4					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
5					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
6					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
7					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
8					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
9					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
10					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
11					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
12					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
13					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
14					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
15					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
16					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
17					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
18					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
19					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
20					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Ответственный организатор в аудитории \_\_\_\_\_

Приложение 3  
к Порядку проведения основного  
государственного экзамена  
по информатике и ИКТ

**Форма ИКТ-5.2**

**Контроль выполнения практических заданий  
по информатике и ИКТ в аудитории**

ИКТ- 5.2  
(всего Формы)

Лист  Из

№ ИКТ-5.2	№ аудитории	№ группы обучающихся	Имя преподавателя
-----------	-------------	----------------------	-------------------

	№ задания	10	20.1	20.2									
1	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Количество файлов №19</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Количество файлов №20.1</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Количество файлов №20.2</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Всего файлов №19 и №20</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	Количество файлов №19	<input type="text"/>	Количество файлов №20.1	<input type="text"/>	Количество файлов №20.2	<input type="text"/>	Всего файлов №19 и №20	<input type="text"/>
Количество файлов №19	<input type="text"/>												
Количество файлов №20.1	<input type="text"/>												
Количество файлов №20.2	<input type="text"/>												
Всего файлов №19 и №20	<input type="text"/>												
2	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
3	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
4	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
5	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
6	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
7	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
8	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
9	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
10	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
11	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
12	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
13	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
14	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
15	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
16	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
17	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
18	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
19	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
20	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

■ Ответственный организатор в аудитории \_\_\_\_\_ ■

Приложение 4  
к Порядку проведения основного  
государственного экзамена  
по информатике и ИКТ

**Форма ИКТ-5.3**

код МСУ  код ППЭ

ИКТ- 5.3  
1000-форма

**Акт выполнения практических заданий  
по информатике и ИКТ в ППЭ**

Аудитория	Задание №19	Задание №20.1	Задание №20.2
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
17	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
18	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
19	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
20	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Итого:**
Количество аудиторий
Количество файлов №19
Количество файлов №20.1
Количество файлов №20.2

**Всего файлов №19 и №20 в ППЭ:**

Руководитель ППЭ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_