

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ПРИКАЗ**

26.04.2018 г.

№ 411

г. Черкесск

**Об утверждении инструктивных документов по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по физике в форме основного государственного экзамена в 2018 году**

В соответствии приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.12.2013 № 1394 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования», в целях подготовки и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования на территории Карачаево-Черкесской Республики в 2018 году,

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить следующие документы:

инструкцию для работников пунктов проведения экзаменов по подготовке и проведению основного государственного экзамена по физике (приложение 1);

перечень комплектов оборудования (приложение 2);

инструкцию для специалистов по физике по подготовке аудитории для проведения основного государственного экзамена (приложение 3);

форму «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике» (приложение 4);

инструкцию для обучающихся по правилам безопасности труда при проведении основного государственного экзамена по физике (приложение 5);

инструкцию для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ о действиях при проведении основного государственного экзамена по физике (приложение 6);

форму ведомости проведения (инструктажа по правилам безопасности при проведении основного государственного экзамена по физике (приложение 7);

форму дополнительного бланка ответов № 2 по физике (приложение 8).

2. Рекомендовать руководителям муниципальных органов управления образованием, образовательных организаций довести данный приказ до сведения всех участников основного государственного экзамена по физике, а также лиц, привлекаемых к его проведению, и обеспечить его выполнение.

3. Руководителям пунктов проведения экзаменов обеспечить выполнение инструкций при подготовке и проведении государственной итоговой аттестации

по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена по физике в 2018 году.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя министра Семенову Е.М.

Министр



И.В. Кравченко

## **ИНСТРУКЦИЯ**

### **для работников пунктов проведения экзаменов по подготовке и проведению основного государственного экзамена по физике**

Для проведения основного государственного экзамена (далее – ОГЭ) по физике в аудиторию назначаются 2 организатора и 1 специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ (далее – специалист по физике). Инструкция для специалиста по физике о действиях при проведении основного государственного экзамена по физике приводится в приложении 6.

#### **Особенности экзамена по физике**

На выполнение экзаменационной работы по физике отводится 3 часа (180 минут).

Каждый вариант контрольных измерительных материалов (далее –КИМ) состоит из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности.

Задание №23 второй части экзаменационной работы представляет собой практическую работу, для выполнения которой используется лабораторное оборудование. Поэтому экзамен рекомендуется проводить в кабинетах физики, в которых должен быть противопожарный инвентарь и медицинская аптечка. Типовое электрооборудование кабинета физики должно обеспечивать лабораторные столы переменным напряжением с действующим значением 36-42В.

При необходимости можно использовать другие кабинеты, отвечающие требованиям безопасного труда при выполнении экспериментальных заданий экзаменационной работы. В этом случае используются батарейные источники электрического тока.

До начала экзамена специалистом по физике зачитывается инструкция по правилам безопасности труда для обучающихся при проведении основного государственного экзамена по физике (приложение 5).

Проведение инструктажа сопровождается оформлением ведомости проведения инструктажа по правилам безопасности при проведении основного государственного экзамена по физике (приложение 7).

На экзамене участникам разрешается пользоваться непрограммируемыми калькуляторами, которые они приносят с собой.

На этапе выполнения экспериментального задания участники используют комплекты лабораторного оборудования. Выдача комплектов лабораторного оборудования осуществляется специалистом по физике в зависимости от номера варианта. Таблица с информацией о соответствии между номером варианта КИМ и номером комплекта оборудования передается в пункт проведения экзамена (далее – ППЭ) в комплекте руководителя. Руководитель ППЭ передает эту информацию ответственному организатору в аудитории, а ответственный организатор – специалисту по физике.

Вмешиваться в работу участника экзамена при выполнении им экспериментального задания специалист по физике имеет право только в случае

нарушения участником техники безопасности, обнаружения неисправности оборудования или других нештатных ситуаций.

### **Подготовка к проведению ОГЭ по физике накануне экзамена**

Критерии проверки экспериментальных заданий (задания №23 в КИМ) требуют использования в рамках ОГЭ стандартизованного лабораторного оборудования. Перечень комплектов оборудования для проведения лабораторных работ составлен на основе типовых наборов для фронтальных работ по физике (торговая марка «L-микро»), а также на основе новых комплектов «ГИА-лаборатория» или «ФГОС-Лаборатория». Номера и описание комплектов оборудования приведены в Приложении 2 «Перечень комплектов оборудования».

Комплекты лабораторного оборудования для выполнения экспериментальных заданий формируются заблаговременно, за 1-2 дня до проведения экзамена. Для подготовки лабораторного оборудования в пункты проведения экзамена (далее – ППЭ) за 2 дня до экзамена сообщаются номера комплектов оборудования, которые будут использоваться на экзамене.

Заблаговременную подготовку аудитории к экзамену осуществляет специалист по физике. Инструкция для специалистов по физике по подготовке аудитории для проведения основного государственного экзамена по физике приведена в приложении 3.

При отсутствии в ППЭ каких-либо приборов и материалов оборудование может быть заменено на аналогичное с другими характеристиками. В этом случае специалистом по физике, участвующем в подготовке аудитории накануне экзамена, заполняется форма «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике» (Приложение 4).

### **Подготовка к проведению ОГЭ по физике в день экзамена**

В день проведения ОГЭ по физике дополнительно к стандартным формам актов и протоколов в комплекте руководителя будут находиться:

- инструкции:
  - для работников ППЭ по подготовке и проведению основного государственного экзамена по физике (1 экземпляр на ППЭ);
  - для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по физике о действиях при проведении основного государственного экзамена по физике (по количеству аудиторий);
  - для обучающихся по правилам безопасности труда при проведении основного государственного экзамена по физике (по количеству аудиторий);
- информация о комплектах лабораторного оборудования, используемых на экзамене (таблица с информацией о соответствии между номером варианта КИМ и номером комплекта оборудования);
- ведомость проведения инструктажа по правилам безопасности при проведении основного государственного экзамена по физике (по количеству аудиторий);
- дополнительные бланки ответов № 2 по физике (по количеству распределенных в ППЭ участников экзамена плюс 1 резервный на ППЭ).

В 9.30 руководитель ППЭ вместе со стандартными формами актов и протоколов передает ответственным организаторам в аудитории (для последующей передачи специалисту по физике):

- инструкции:
- для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по физике о действиях при проведении основного государственного экзамена по физике;
- для обучающихся по правилам безопасности труда при проведении основного государственного экзамена по физике;
- информацию о комплектах лабораторного оборудования, используемых на экзамене (таблицу с соответствием между номером варианта КИМ и номером комплекта оборудования);
- ведомость проведения инструктажа по правилам безопасности при проведении основного государственного экзамена по физике;
- форму «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике», заполненную специалистом по физике для данной аудитории накануне экзамена.

В 9.30 руководитель ППЭ выдает ответственным организаторам в аудитории дополнительные бланки ответов №2 по физике (по количеству распределенных в аудиторию участников экзамена). Дополнительные бланки ответов №2 во время экзамена находятся на столе ответственного организатора.

### **Проведение экспериментальной части экзамена**

Во время экзамена специалист по физике следит за соблюдением правил безопасного труда во время работы участников экзамена с лабораторным оборудованием. В случае нарушения экзаменуемым правил техники безопасности при выполнении экспериментального задания специалист по физике делает соответствующие замечания участнику экзамена.

В целях обеспечения объективного оценивания выполнения экспериментальных заданий участниками ОГЭ в случае замены оборудования на аналогичное с другими характеристиками необходимо довести до сведения экспертов предметной комиссии, осуществляющих проверку выполнения заданий, описание характеристик реально используемого на экзамене оборудования. Для этого используется специальный Дополнительный бланк ответов №2 по физике (далее – дополнительный бланк по физике), форма которого приведена в приложении 8.

Дополнительные бланки по физике заполняются специалистом по физике после сдачи экзаменационных материалов участником экзамена и в случае, если этот участник экзамена выполнял задание №23. В дополнительном бланке по физике заполняются характеристики комплектов используемого оборудования, согласно формы «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике».

После заполнения дополнительного бланка по физике он упаковывается вместе с бланком ответов №2 и дополнительным бланком ответов №2 по физике (при их наличии) в конверт с бланками ответов №2.

### **Завершение экзамена в аудитории**

По окончании экзамена в аудитории ответственный организатор в штабе ППЭ передает руководителю ППЭ вместе с пакетами с бланками ответов №1 и №2, пакетом с КИМ, черновиками, инструкциями и стандартными формами актов и протоколов:

- неиспользованные бланки ответов №2 по физике;
  - информацию о комплектах лабораторного оборудования, используемых на экзамене (таблицу с соответствием между номером варианта КИМ и номером комплекта оборудования);
- ведомость проведения инструктажа по правилам безопасности при проведении основного государственного экзамена по физике;
- форму «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике», заполненную специалистом по физике для данной аудитории накануне экзамена.

### **Завершение экзамена в аудитории**

По окончании экзамена в ППЭ руководитель ППЭ в присутствии уполномоченного ГЭК:

- упаковывает в пакет руководителя неиспользованные дополнительные бланки ответов №2 по физике (вместе со стандартными формами актов и протоколов);
- закладывает в сейф на хранение в течение одного месяца с даты проведения (вместе с инструкциями, использованными и неиспользованными черновиками):
- информацию о комплектах лабораторного оборудования, используемых на экзамене (таблицу с соответствием между номером варианта КИМ и номером комплекта оборудования);
- ведомости проведения инструктажа по правилам безопасности при проведении основного государственного экзамена по физике;
- формы «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике».

### **Проверка выполнения экспериментального задания**

Проверку заданий с развёрнутыми ответами осуществляют эксперты предметной комиссии, которые являются специалистами-предметниками и прошли специальную подготовку для проверки экзаменационных работ ОГЭ по физике. Задания с развёрнутым ответом, включая экспериментальные задания, проверяются в соответствии с предложенными критериями оценивания. При оценивании выполнения экспериментальных заданий экспертами учитываются изменения характеристик комплектов оборудования на основании сведений, внесенных в дополнительный бланк ответов №2 по физике.

## П Е Р Е Ч Е Н Ь комплектов оборудования

Перечень комплектов оборудования для проведения лабораторных работ (для выполнения заданий №23, входящих в состав КИМ ОГЭ по физике) составлен на основе типовых наборов для фронтальных работ по физике, а также на основе новых специально разработанных комплектов оборудования «ГИА-лаборатория» или «ФГОС-лаборатория».

Каждый комплект сформирован для выполнения задания одним экзаменуемым.

При замене каких-либо элементов оборудования на аналогичные с другими характеристиками необходимо внести соответствующие изменения в бланк «Характеристика комплектов оборудования» (Приложение 4).

<i>Наборы лабораторные</i>	<i>Комплект «ГИА-лаборатория»</i>
<b>Комплект № 1</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• весы рычажные с набором гирь</li> <li>• измерительный цилиндр (мензурка) с пределом измерения 100 мл, <math>C = 1</math> мл</li> <li>• стакан с водой</li> <li>• цилиндр стальной на нити <math>V = 20 \text{ см}^3</math>, <math>m = 156</math> г, обозначить №1</li> <li>• цилиндр латунный на нити <math>V = 20 \text{ см}^3</math>, <math>m = 170</math> г, обозначить №2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• весы электронные</li> <li>• измерительный цилиндр (мензурка) с пределом измерения 250 мл, <math>C = 2</math> мл</li> <li>• стакан с водой</li> <li>• цилиндр стальной на нити <math>V = (25,0 \pm 0,1) \text{ см}^3</math>, <math>m = (195 \pm 2)</math> г, обозначить №1</li> <li>• цилиндр алюминиевый на нити <math>V = (25,0 \pm 0,1) \text{ см}^3</math>, <math>m = (70 \pm 2)</math> г, обозначить №2</li> </ul>
<b>Комплект № 2</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• динамометр с пределом измерения 4 Н (<math>C = 0,1</math> Н)</li> <li>• стакан с водой</li> <li>• цилиндр стальной на нити <math>V = 20 \text{ см}^3</math>, <math>m = 156</math> г, обозначить №1</li> <li>• цилиндр латунный на нити <math>V = 20 \text{ см}^3</math>, <math>m = 170</math> г, обозначить №2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• динамометр школьный с пределом измерения 1 Н (<math>C = 0,02</math> Н)</li> <li>• динамометр школьный с пределом измерения 5 Н (<math>C = 0,01</math> Н)</li> <li>• стакан с водой</li> <li>• пластиковый цилиндр на нити <math>V = (56,0 \pm 0,1) \text{ см}^3</math>, <math>m = (66 \pm 2)</math> г, обозначить №1</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>цилиндр алюминиевый на нити <math>V = (34,0 \pm 0,1) \text{ см}^3</math>, <math>m = (95 \pm 2) \text{ г}</math>, обозначить №2</li> </ul>
<b>Комплект № 3</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>штатив лабораторный с муфтой и лапкой</li> <li>пружина жесткостью <math>(40 \pm 1) \text{ Н/м}</math></li> <li>3 груза массой по <math>(100 \pm 2) \text{ г}</math></li> <li>динамометр школьный с пределом измерения 4 Н (<math>C = 0,1 \text{ Н}</math>)</li> <li>линейка длиной 200–300 мм с миллиметровыми делениями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>штатив лабораторный с муфтой и лапкой</li> <li>пружина жесткостью <math>(50 \pm 2) \text{ Н/м}</math></li> <li>3 груза массой по <math>(100 \pm 2) \text{ г}</math></li> <li>динамометр школьный с пределом измерения 5 Н (<math>C = 0,1 \text{ Н}</math>)</li> <li>линейка длиной 300 мм с миллиметровыми делениями</li> </ul>
<b>Комплект № 4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>каретка с крючком на нити <math>m = 100 \text{ г}</math></li> <li>3 груза массой по <math>(100 \pm 2) \text{ г}</math></li> <li>динамометр школьный с пределом измерения 4 Н (<math>C = 0,1 \text{ Н}</math>)</li> <li>направляющая (коэффициент трения каретки по направляющей приблизительно 0,2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>брусочек с крючком и нитью <math>m = (100 \pm 5) \text{ г}</math></li> <li>3 груза массой по <math>(100 \pm 2) \text{ г}</math></li> <li>динамометр школьный с пределом измерения 1 Н (<math>C = 0,02 \text{ Н}</math>)</li> <li>динамометр школьный с пределом измерения 5 Н (<math>C = 0,01 \text{ Н}</math>)</li> <li>направляющая (коэффициент трения бруска по направляющей приблизительно 0,2)</li> </ul>
<b>Комплект № 5</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>источник питания постоянного тока 4,5 В</li> <li>вольтметр 0–6 В, <math>C = 0,2 \text{ В}</math></li> <li>амперметр 0–2 А, <math>C = 0,1 \text{ А}</math></li> <li>переменный резистор (реостат), сопротивлением 10 Ом</li> <li>резистор, <math>R_1 = 12 \text{ Ом}</math>, обозначить <math>R1</math></li> <li>резистор, <math>R_2 = 6 \text{ Ом}</math>, обозначить <math>R2</math></li> <li>соединительные провода, 8 шт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>источник питания постоянного тока (4,5–5,5) В</li> <li>вольтметр двухпредельный: предел измерения 3 В, <math>C = 0,1 \text{ В}</math>; предел измерения 6 В, <math>C = 0,2 \text{ В}</math></li> <li>амперметр двухпредельный: предел измерения 3 А, <math>C = 0,1 \text{ А}</math>; предел измерения 0,6 А, <math>C = 0,02 \text{ А}</math></li> <li>переменный резистор (реостат), сопротивлением 10 Ом</li> <li>резистор <math>R_5 = (8,2 \pm 0,8) \text{ Ом}</math>,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ключ</li> <li>• рабочее поле</li> </ul>	<p>обозначить <math>R_1</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• резистор, <math>R_3 = (4,7 \pm 0,5)</math> Ом, обозначить <math>R_2</math></li> <li>• соединительные провода, 8 шт.</li> <li>• ключ</li> <li>• рабочее поле</li> </ul>
<b>Комплект № 6</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• собирающая линза, фокусное расстояние <math>F_1 = 60</math> мм, обозначить Л1</li> <li>• линейка длиной 200–300 мм с миллиметровыми делениями</li> <li>• экран</li> <li>• рабочее поле</li> <li>• источник питания постоянного тока 4,5 В</li> <li>• соединительные провода</li> <li>• ключ</li> <li>• лампа на подставке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• собирающая линза, фокусное расстояние <math>F_1 = (97 \pm 5)</math> мм, обозначить Л1</li> <li>• линейка длиной 300 мм с миллиметровыми делениями</li> <li>• экран</li> <li>• направляющая (оптическая скамья)</li> <li>• держатель для экрана</li> <li>• источник питания постоянного тока 4,5-5,5 В</li> <li>• соединительные провода</li> <li>• ключ</li> <li>• лампа на держателе</li> <li>• слайд «модель предмета»</li> </ul>
<b>Комплект № 7</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• штатив с муфтой и лапкой</li> <li>• метровая линейка (погрешность 5 мм)</li> <li>• шарик с прикрепленной к нему нитью длиной 110 см</li> <li>• часы с секундной стрелкой (или секундомер)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• штатив с муфтой и лапкой</li> <li>• специальная мерная лента с отверстием или нить</li> <li>• груз массой <math>(100 \pm 2)</math> г</li> <li>• электронный секундомер</li> </ul>
<b>Комплект № 8</b>	

<ul style="list-style-type: none"><li>• штатив с муфтой</li><li>• рычаг</li><li>• блок подвижный</li><li>• блок неподвижный</li><li>• нить</li><li>• 3 груза массой по <math>(100 \pm 2)</math> г</li><li>• динамометр школьный с пределом измерения 4 Н (<math>C = 0,1</math> Н)</li><li>• линейка длиной 200–300 мм с миллиметровыми делениями</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• штатив с муфтой</li><li>• рычаг</li><li>• блок подвижный</li><li>• блок неподвижный</li><li>• нить</li><li>• 3 груза массой по <math>(100 \pm 2)</math> г</li><li>• динамометр школьный с пределом измерения 5 Н (<math>C = 0,1</math> Н)</li><li>• линейка длиной 300 мм с миллиметровыми делениями</li></ul>
--	--

## **И Н С Т Р У К Ц И Я**

### **для специалистов по физике по подготовке аудитории для проведения основного государственного экзамена**

1. Контрольные измерительные материалы ОГЭ по физике содержат экспериментальное задание (№23), которое выполняется с использованием лабораторного оборудования. Общий перечень комплектов оборудования, используемых во все дни проведения экзамена, приведён в Приложении 2.

2. Комплекты лабораторного оборудования для выполнения экспериментальных заданий формируются специалистами по физике заблаговременно, за 1-2 дня до проведения экзамена. Для этого специалисты РЦОИ за два дня до экзамена направляют в ОО по защищенным каналам связи информацию о номерах комплектов, которые будут использоваться в день проведения экзамена.

3. Количество комплектов оборудования для каждого дня проведения экзамена рассчитывается исходя из численности участников экзамена с некоторым превышением числа комплектов.

*Например, если в аудиторию распределены 15 участников экзамена, а из РЦОИ поступила информация, что на экзамене будут использоваться 4 комплекта оборудования, то в данную аудиторию готовится по 4 набора каждого комплекта (количество участников делим на количество комплектов и округляем до целого числа в большую сторону).*

4. Каждый комплект оборудования должен быть помещён в отдельный лоток.

5. На каждом лотке с оборудованием указывается номер, состоящий из номера комплекта и латинской буквы.

*Например, если в аудиторию распределены 15 участников, из РЦОИ поступила информация, что на экзамене будут использованы комплекты с номерами 1, 4, 7, то специалист по физике должен подготовить по 5 наборов каждого комплекта и промаркировать их следующим образом:*

*1A, 1B, 1C, 1D, 1E;*

*4A, 4B, 4C, 4D, 4E;*

*7A, 7B, 7C, 7D, 7E.*

6. При замене какого-либо элемента из комплекта оборудования на аналогичное с другими характеристиками необходимо внести соответствующие изменения в форму «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике» (Приложение 4).

7. Цилиндры из комплектов №1 и №2 и резисторы из комплекта №5 должны иметь обозначения, соответствующие перечню оборудования.

8. При подготовке элементов комплектов по электричеству и оптике необходимо:

8.1. опытным путем проверить соответствие фактических параметров и маркировки (а не полагаться только на маркировку), при несоответствии зафиксировать соответствующие изменения в форме «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике» (Приложение 4);

8.2. проверить работоспособность элементов комплектов.

9. После проверки работоспособности всех приготовленных для проведения экзамена комплектов оборудования заполняется форма «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике» (приложение 4). Если комплект оборудования используется в стандартной комплектации, то в третьем столбце записывается «Изменений нет». Если же используются какие-либо измерительные приборы или оборудование с другими характеристиками, то в третьем столбце таблицы записываются соответствующие характеристики приборов и оборудования. Пример заполнения таблицы приведён ниже.

## Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А

### комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике

Код ППЭ: \_\_\_\_\_

Название ОО, на базе которой располагается ППЭ \_\_\_\_\_

Аудитория \_\_\_\_\_

Дата проведения экзамена: \_\_\_\_\_ .2018 г.

Номера используемых комплектов: 1, 4, 7.

№ комплекта	Состав комплекта	Изменений нет/ Внесены изменения (указать какие)
1А	1) весы рычажные с набором гирь 2) измерительный цилиндр (мензурка) с пределом измерения 100 мл, С = 1мл 3) стакан с водой 4) цилиндр стальной на нити $V = 20 \text{ см}^3$ , $m = 156 \text{ г}$ , обозначить №1 5) цилиндр латунный на нити $V = 20 \text{ см}^3$ , $m = 170 \text{ г}$ , обозначить №2	2) измерительный цилиндр (мензурка) с пределом измерения <b>250 мл, С = 2 мл</b>  5) цилиндр алюминиевый на нити $V = 36 \text{ см}^3$ , $m = 100 \text{ г}$ , обозначенный №2

<b>1В</b>	1) весы рычажные с набором гирь 2) измерительный цилиндр (мензурка) с пределом измерения 100 мл, $C = 1\text{мл}$ 3) стакан с водой 4) цилиндр стальной на нити $V = 20\text{ см}^3$ , $m = 156\text{ г}$ , обозначить №1 5) цилиндр латунный на нити $V = 20\text{ см}^3$ , $m = 170\text{ г}$ , обозначить №2	<b>Изменений нет</b>
<b>1С</b>	...	...
...	...	
<b>7Е</b>	...	

10. Заполненная форма «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике» специалистом по физике передается руководителю ППЭ.

**ФОРМА**  
**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**комплектов оборудования для проведения основного государственного**  
**экзамена по физике**

Код ППЭ: \_\_\_\_\_

Название ОО, на базе которой располагается ППЭ \_\_\_\_\_

Аудитория \_\_\_\_\_

Дата проведения экзамена: \_\_\_\_\_ .2018 г.

Номера используемых комплектов: 1, 4, 7.

№ комплекта	Состав комплекта	Изменений нет/ Внесены изменения (указать какие)
1А		
1В		
1С		
1D		
1E		
4А		
4В		
4С		
4D		
4E		
7А		
7В		
7С		
7D		
7E		

Специалист по физике \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

**И Н С Т Р У К Ц И Я**  
**для обучающихся по правилам безопасности труда**  
**при проведении основного государственного экзамена по физике**  
*(зачитывается специалистом по физике до начала экзамена)*

Вторая часть экзаменационной работы содержит задание №23, предусматривающее работу с лабораторным оборудованием. Во время выполнения этого задания необходимо быть внимательными и дисциплинированными, точно следовать настоящей инструкции и выполнять указания специалиста по физике.

1. По окончании инструктажа каждому участнику экзамена на край стола будет поставлен лоток с комплектом лабораторного оборудования. Не трогайте элементы лабораторного оборудования до начала выполнения задания №23.

2. Не приступайте к выполнению лабораторной работы без разрешения специалиста по физике.

3. Перед выполнением лабораторной работы внимательно изучите ее содержание и порядок выполнения.

4. Размещайте приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание. При работе с приборами из стекла соблюдайте особую осторожность. Для предотвращения падения стеклянные сосуды (пробирки, колбы) при проведении опытов осторожно закрепляйте в лапке штатива.

5. При проведении опытов не допускайте предельных нагрузок измерительных приборов.

6. При сборке экспериментальных установок используйте провода (с наконечниками и предохранительными чехлами) с прочной изоляцией без видимых повреждений. Запрещается пользоваться проводником с изношенной изоляцией.

7. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов.

8. Источник тока к электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранную цепь включайте только после проверки и с разрешения специалиста по физике.

9. Не производите пересоединения в цепях до отключения источника электропитания.

10. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.

11. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.

12. Не уходите с рабочего места без разрешения организатора экзамена.

13. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом специалисту по физике.

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ**  
**по физике о действиях при проведении**  
**основного государственного экзамена по физике**

**За 30 минут до начала экзамена**

Специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ (далее – специалист по физике) получает от ответственного организатора в аудитории:

- инструкции:
  - для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по физике о действиях при проведении основного государственного экзамена по физике;
  - для обучающихся по правилам безопасности труда при проведении основного государственного экзамена по физике;
- информацию о комплектах лабораторного оборудования, используемых на экзамене (таблицу с соответствием между номером варианта КИМ и номером комплекта оборудования);
- ведомость проведения инструктажа по правилам безопасности при проведении основного государственного экзамена по физике;
- форму «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике», заполненную специалистом по физике для данной аудитории накануне экзамена.

Специалист по физике проверяет готовность аудитории к проведению экзамена: соблюдение условий безопасного труда, наличие комплектов оборудования и правильность заполнения бланка «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике» (Приложение 4).

**В начале экзамена**

После проведения организатором инструктажа о ходе экзамена и правилах заполнения экзаменуемыми регистрационных частей бланков ответов, специалист по физике зачитывает инструкцию для обучающихся по правилам безопасности труда при проведении основного государственного экзамена по физике (приложение 5). По окончании инструктажа участники экзамена ставят свою подпись в «Ведомости проведения инструктажа по правилам безопасности при проведении экзамена по физике» (приложение 7).

После выдачи экзаменуемым вариантов КИМ специалист по физике:

- ставит на стол каждому участнику экзамена промаркированный индивидуальный комплект оборудования в соответствии его вариантом КИМ (согласно таблице соответствия номеров вариантов КИМ и номеров комплектов оборудования);
- просит участников экзамена внести номер комплекта в бланк ответов №2:

*Вы получили комплект оборудования для выполнения экспериментального*

задания. Комплект обозначен цифрой и буквой. Запишите на бланке ответов №2: «Используется комплект №...», например: «Используется комплект №5С»

- контролирует правильность записи участниками экзамена номера комплекта в бланк ответов №2.

### **В процессе экзамена**

Специалист по физике следит за соблюдением экзаменуемыми правил безопасности труда. В случае нарушения экзаменуемым правил безопасного труда при выполнении экспериментального задания специалист по физике делает соответствующие замечания участнику экзамена.

### **После окончания экзамена**

После окончания экзамена участник экзамена в присутствии специалиста по физике сдает ответственному организатору экзаменационные материалы. Специалист по физике проверяет, приступил ли данный учащийся к выполнению практического задания №23.

В случае, если участник экзамена не выполнял задание №23, дополнительный бланк по физике не заполняется.

Если задание №23 участником экзамена выполнялось, специалист по физике получает от ответственного организатора в аудитории дополнительный бланк по физике и заполняет в нем поля:

- «Регион», «Номер варианта», «Номер КИМ» (данные переносятся из регистрационной части бланка ответов №2);
- «Лист №» (проставляется соответствующий номер листа. Если участник экзамена использовал только один бланк ответов №2, то на дополнительном бланке по физике ставится номер «2», если участник экзамена использовал бланк ответов №2 и один дополнительный бланк ответов №2, то на дополнительном бланке по физике ставится номер «3» и т.д.).

В случае использования участником экзамена стандартного комплекта оборудования в дополнительном бланке по физике специалистом по физике проставляется метка «V» в одном из полей: «L-микро» или «ГИА-лаборатория».

В случае использования участником экзамена нестандартного комплекта оборудования в дополнительном бланке по физике специалистом по физике проставляется метка «V» в поле: «Другое» и в ячейку с номером используемого комплекта вносятся изменения используемого оборудования согласно заполненной форме «Характеристика комплектов оборудования для проведения основного государственного экзамена по физике».

После заполнения специалистом по физике дополнительного бланка по физике, этот бланк упаковывается за бланком ответов №2 (и дополнительных бланков – при их наличии) данного учащегося.

После упаковки экзаменационных материалов специалист по физике убирает со столов комплекты оборудования.

**Ф О Р М А**  
**В Е Д О М О С Т Ь**  
**проведения инструктажа по правилам безопасности**  
**при проведении основного государственного экзамена по физике**

Регион	Код МОУО	Код ППЭ	Номер аудитории	Предмет	Дата экзамена: дд.мм.гг
3 7				физика	1 8

**В Е Д О М О С Т Ь**  
**проведения инструктажа по правилам безопасности**  
**при проведении основного государственного экзамена по физике**

№ п/п	ФИО участника экзамена	Отметка о проведении инструктажа	Подпись участника
1		с инструктажем ознакомлен	
2		с инструктажем ознакомлен	
3		с инструктажем ознакомлен	
4		с инструктажем ознакомлен	
5		с инструктажем ознакомлен	
6		с инструктажем ознакомлен	
7		с инструктажем ознакомлен	
8		с инструктажем ознакомлен	
9		с инструктажем ознакомлен	
10		с инструктажем ознакомлен	
11		с инструктажем ознакомлен	
12		с инструктажем ознакомлен	
13		с инструктажем ознакомлен	
14		с инструктажем ознакомлен	
15		с инструктажем ознакомлен	

Специалист по проведению инструктажа  
и обеспечению лабораторных работ по  
физике

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

**ФОРМА**  
**дополнительного бланка ответов №2 по физике**

Дополнительный бланк ответов №2 по физике заполняется специалистом по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - 2018	
 <b>Дополнительный бланк ответов №2</b>	
Регион <input type="text"/>	Код предмета <input type="text"/> 03
Название предмета <input type="text"/> Ф И З И К А <input type="text"/>	
Номер варианта <input type="text"/>	
Перепишите значения полей "регион", "код предмета", "название предмета", "номер варианта", "номер КИМ" из Бланка ответов №1. Отвечая на задания с развернутым ответом, пишите аккуратно и разборчиво, соблюдая разметку страницы. Не забудьте указать номер задания, на которое Вы отвечаете. Условия задания переписывать не нужно.	
Номер КИМ <input type="text"/>	
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Данный бланк использовать только после заполнения основного бланка ответов № 2. Заполнять гелевой ручкой черными чернилами.	
<b>Комплект №1</b> Весы: <input type="checkbox"/> рычажные <input type="checkbox"/> электронные Мензурка: предел измерения _____ мл    C = _____ мл Цилиндр №1    V = _____ см <sup>3</sup> m = _____ г Цилиндр №2    V = _____ см <sup>3</sup> m = _____ г	<b>Комплект №2</b> Динамометр: предел измерения _____ Н    C = _____ Н Цилиндр №1    V = _____ см <sup>3</sup> m = _____ г Цилиндр №2    V = _____ см <sup>3</sup> m = _____ г
<b>Комплект №3</b> Динамометр: предел измерения _____ Н    C = _____ Н Жесткость пружины _____ Н/м Грузы массой по _____ г	<b>Комплект №4</b> Динамометр: предел измерения _____ Н    C = _____ Н Масса каретки (бруска) _____ г Грузы массой по _____ г Коэффициент трения направляющей _____
<b>Комплект №5</b> Источник тока _____ В Амперметр: предел измерения _____ А    C = _____ А предел измерения _____ А    C = _____ А (для двухпредельного) Вольтметр: предел измерения _____ В    C = _____ В предел измерения _____ В    C = _____ В (для двухпредельного) Реостат: Сопротивление реостата    R = _____ Ом Резисторы: Сопротивление резистора    R <sub>1</sub> = _____ Ом Сопротивление резистора    R <sub>2</sub> = _____ Ом	<b>Комплект №6</b> Линза: Фокусное расстояние линзы _____ мм
<b>Комплект №7</b> Шарик на подвесе: Длина нити подвеса шарика _____ см	<b>Комплект №8</b> Динамометр: предел измерения _____ Н    C = _____ Н Грузы массой по _____ г
На экзамене использовался комплект оборудования (отметить нужное) <input type="checkbox"/> Л-микро <input type="checkbox"/> ГИА-лаборатории <input type="checkbox"/> Другое	