

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Дюдаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.02.2022 10:14:04  
Уникальный программный ключ:  
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «СОО.02.03 Физика»  
(указывается индекс и наименование дисциплины)

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
(код, наименование специальности)

Уровень образования

СПО на базе основного общего образования  
(основное общее образование/среднее общее образование)

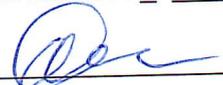
Разработчик

 Ганиев А.С.  
(подпись)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ЕГОиСД

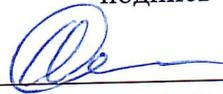
« 27 » 09 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой ЕГОиСД

  
подпись

Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент

Зав. выпускающей кафедрой

  
подпись

Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств .....	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....	4
3. Оценка освоения учебной дисциплины .....	5
3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам).....	5
3.2. Перечень заданий для текущего контроля.....	6
4. Перечень заданий для оценки сформированности компетенций .....	7
5. Критерии оценки.....	9

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины СОО.02.03 Физика и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Целью разработки фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования (далее - ФГОС СОО) и федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО).

Рабочей программой дисциплины СОО.02.03 Физика предусмотрено формирование компетенций и достижение результатов:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

### 1) Личностных:

Л1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л2 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Л3 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л4 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

### 2) Метапредметных:

М1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М2 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М3 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М4 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

### 3) Предметных:

П1 сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

П2 владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

П3 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

П4 сформированность умения решать физические задачи;

П5 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий

протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

П6 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

П7 сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

П8 сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

П9 владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

П10 владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

П11 сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний, умений, а также динамика формирования компетенций:

Таблица 1

Формируемые компетенции и результаты	Формируемые знания, умения
ОК 02, Л1 – Л4, М1 – М4, П1 – П11	<b>Знать:</b> 31 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 32 приемы структурирования информации; 33 формат оформления результатов поиска информации
	<b>Уметь:</b> У1 определять задачи для поиска информации; У2 определять необходимые источники информации; У3 планировать процесс поиска; У4 структурировать получаемую информацию; У5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У7 оформлять результаты поиска
ОК 02, Л1 – Л4, М1 – М4, П1 – П11	

## 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Предметом оценки служат компетенции, личностные, метапредметные и предметные результаты, предусмотренные ФГОС СПО и ФГОС СОО.

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	Форма контроля	Форма контроля
<b>1 семестр</b>		
<b>Раздел 1. Введение</b>		
Тема 1.1. Методы познания природы	Устный опрос Практическая работа	Экзаменационная работа

<b>Раздел 2. Механика</b>		
Тема 2.1. Кинематика	Устный опрос Практическая работа	Экзаменационная работа
Тема 2.2 Динамика	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	Устный опрос Практическая работа	
<b>Раздел 3. Основы молекулярной физики</b>		
Тема 3.1. Молекулярно-кинетическая теория	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	Экзаменационная работа
Тема 3.2. Агрегатные состояния вещества	Устный опрос Практическая работа	
<b>Раздел 4. Основы термодинамики</b>		
Тема 4.1. Основы термодинамики	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	
<b>2 семестр</b>		
<b>Раздел 5. Электродинамика</b>		
Тема 5.1. Электростатика	Устный опрос Практическая работа	Экзаменационная работа
Тема 5.2. Постоянный электрический ток	Устный опрос Практическая работа	
Тема 5.3. Магнитные явления	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	
<b>Раздел 6. Колебания и волны</b>		
Тема 6.1. Механические колебания и волны	Устный опрос Практическая работа	Экзаменационная работа
Тема 6.2. Электромагнитные колебания и волны	Устный опрос Практическая работа	
<b>Раздел 7. Оптика</b>		
Тема 7.1. Геометрическая оптика	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	Экзаменационная работа
Тема 7.2. Волновые свойства света	Устный опрос Практическая работа	
<b>Раздел 8. Элементы квантовой физики</b>		
Тема 8.1. Квантовая физика	Устный опрос Практическая работа	Экзаменационная работа
Тема 8.2. Физика атома и атомного ядра	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	

### 3.2. Перечень заданий для текущего контроля

#### **Формируемые результаты: личностные, метапредметные**

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Искусственный спутник обращается вокруг Земли по круговой орбите радиусом  $R$  с периодом обращения 1 сут. Каковы путь и перемещение спутника за 1 сут?

- А. Путь и перемещение одинаковы и равны нулю.
- Б. Путь и перемещение одинаковы и равны  $2\pi R$ .
- В. Путь и перемещение одинаковы и равны  $2R$ .
- Г. Путь  $2\pi R$ , перемещение 0.
- Д. Путь  $\pi R$ , перемещение 0.
- Е. Путь  $\pi R$ , перемещение  $2R$ .

Задание №2. Назовите единицу измерения мощности?

- А. Герц
- Б. Ватт
- В. Генри
- Г. Фарад

Задание №3. Установите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения.

- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Физическая величина                  | Прибор               |
| 1. сила тяжести.                     | А. барометр-анероид. |
| 2. температура.                      | Б. динамометр.       |
| 3. давление, не равное атмосферному. | В. термометр         |
| 4. атмосферное давление.             | Г. манометр          |

Задание № 4. Установите соответствие между выдающимися учеными и их открытиями

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| Ученый                      | Открытие  |
| 1. Блез Паскаль.            | А. ввёл в словарь слово физика.                   |
| 2. Эванджелиста Торричелли. | Б. открыл и исследовал свойства жидкостей и газов |
| 3. Исаак Ньютон.            | В. измерил атмосферное давление.                  |
| 4. Аристотель.              | Г. открыл закон тяготения                         |

Задание №5. Вычислите освещенность поверхности по приведенным значениям светового потока  $\Phi$  и площади освещаемой поверхности  $S$ . Расположите пары приведенных значений  $\Phi$  и  $S$  в порядке увеличения освещенности.

- А)  $\Phi = 120$  лм,  $S = 120$  см<sup>2</sup>
- Б)  $\Phi = 400$  лм,  $S = 200$  см<sup>2</sup>
- В)  $\Phi = 200$  лм,  $S = 400$  см<sup>2</sup>
- Г)  $\Phi = 150$  лм,  $S = 600$  см<sup>2</sup>.

Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. На стадионе старт находится там же, где и финиш. Длина стадиона составляет 180м.

Спортсмен пробежал 2 круга. Определите перемещение

Задание №2. Как называется физическое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится?

Задание № 3. При гармонических колебаниях пружинного маятника груз проходит путь от правого крайнего положения до положения равновесия за 0,7 с. Каков период колебаний маятника?

Задание № 4. Дополните определение: Хаотическое тепловое движение взвешенных частиц в жидкостях или газах – это \_\_\_\_\_.

Задание № 5. Дополните определение: Физическая величина, равная отношению работы, совершаемой сторонними силами, при перемещении заряда  $q$  по всей замкнутой электрической цепи, к значению этого заряда – это \_\_\_\_\_.

#### **Формируемые компетенции и результаты: ОК 02, предметные**

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Лазерное излучение - это:

- А. тепловое излучение
- Б. вынужденное излучение
- В. спонтанное (самопроизвольное) излучение
- Г. люминесценция

Задание №2. Что называется дисперсией?

- А. Огибание светом препятствий
- Б. Сложение двух световых волн
- В. Зависимость показателя преломления от длины волны
- Г. Выделение одной волны из пучка света

Задание №3. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым рассчитываются соответствующие величины.

1	Напряжение	а	$A=I*U*t$
2	Мощность	б	$U=I*R$
3	Работа электрического тока	в	$F=B*I*l$
4	Сила Ампера	г	$I=q/t$
5	Сила тока	д	$P=I*U$

Задание №4. Установите соответствие между описанием события и физическим процессом, который его сопровождает.

1	Скала нагрелась в солнечный день	а	конвекция
2	Холодные руки потирают, чтобы их согреть	б	теплопроводность
3	Ложка, частично погруженная в горячую воду, становится горячей вся	в	излучение
4	Комнату проветривают, открыв форточку	г	выполнение механической работы
5	Образование облаков	д	конденсация

Задание №5. Расположите приведенные пары значений пути  $S$ , преодоленного телом, и времени его движения  $t$  в порядке увеличения скорости тела.

- 1)  $S = 18$  км,  $t = 20$  с
- 2)  $S = 600$  м,  $t = 0,5$  мин
- 3)  $S = 72$  км,  $t = 0,2$  ч
- 4)  $S = 500$  м,  $t = 10$  с.

#### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Если электрический заряд на одной пластине конденсатора равен  $+2$  Кл, на другой  $-2$  Кл, то чему равно напряжение между пластинами конденсатора электроемкостью  $1$  Ф?

Задание №2. Замкнутый проводящий контур площадью  $10$  см<sup>2</sup> находится в однородном магнитном поле с индукцией  $0,5$  мТл так, что линии магнитной индукции перпендикулярны плоскости контура. Чему равен магнитный поток через контур проводника?

Задание №3. Чему равна частота, на которой работает радиостанция, передавая программу на волне  $250$  м?

Задание №4. Дополните определение: Явление вырывания электронов с поверхности металла под действием света называют \_\_\_\_\_.

Задание №5. Дополните определение: Полупроводниковый прибор, применяющийся для выпрямления переменного тока, называется \_\_\_\_\_.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ

##### **Формируемые результаты: личностные, метапредметные**

###### Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Искусственный спутник обращается вокруг Земли по круговой орбите радиусом  $R$  с периодом обращения 1 сут. Каковы путь и перемещение спутника за 1 сут?

- А. Путь и перемещение одинаковы и равны нулю.
- Б. Путь и перемещение одинаковы и равны  $2\pi R$ .
- В. Путь и перемещение одинаковы и равны  $2R$ .
- Г. Путь  $2\pi R$ , перемещение 0.
- Д. Путь  $\pi R$ , перемещение 0.
- Е. Путь  $\pi R$ , перемещение  $2R$ .

Задание №2. Назовите единицу измерения мощности?

- А. Герц
- Б. Ватт
- В. Генри
- Г. Фарад

Задание №3. Установите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения.

Физическая величина	Прибор
1. сила тяжести.	А. барометр-анероид.
2. температура.	Б. динамометр.
3. давление, не равное атмосферному.	В. термометр
4. атмосферное давление.	Г. манометр

Задание № 4. Установите соответствие между выдающимися учеными и их открытиями

Ученый	Открытие
1. Блез Паскаль.	А. ввёл в словарь слово физика.
2. Эванджелиста Торричелли.	Б. открыл и исследовал свойства жидкостей и газов
3. Исаак Ньютон.	В. измерил атмосферное давление.
4. Аристотель.	Г. открыл закон тяготения

Задание №5. Вычислите освещенность поверхности по приведенным значениям светового потока  $\Phi$  и площади освещаемой поверхности  $S$ . Расположите пары приведенных значений  $\Phi$  и  $S$  в порядке увеличения освещенности.

- А)  $\Phi = 120$  лм,  $S = 120$  см<sup>2</sup>
- Б)  $\Phi = 400$  лм,  $S = 200$  см<sup>2</sup>
- В)  $\Phi = 200$  лм,  $S = 400$  см<sup>2</sup>
- Г)  $\Phi = 150$  лм,  $S = 600$  см<sup>2</sup>.

Задание № 6. Температура первого тела -  $5^{\circ}\text{C}$ , второго  $260\text{K}$ , а третьего  $20^{\circ}\text{C}$ . Расположите тела по возрастанию температуры?

###### Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. На стадионе старт находится там же, где и финиш. Длина стадиона составляет 180м.

Спортсмен пробежал 2 круга. Определите перемещение

Задание №2. Как называется физическое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится?

Задание № 3. При гармонических колебаниях пружинного маятника груз проходит путь от правого крайнего положения до положения равновесия за 0,7 с. Каков период колебаний маятника?

Задание № 4. Дополните определение: Хаотическое тепловое движение взвешенных частиц в жидкостях или газах – это \_\_\_\_\_.

Задание № 5. Дополните определение: Физическая величина, равная отношению работы, совершаемой сторонними силами, при перемещении заряда  $q$  по всей замкнутой электрической цепи, к значению этого заряда – это \_\_\_\_\_.

##### **Формируемые компетенции и результаты: ОК 02, предметные**

###### Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Лазерное излучение - это:

- А. тепловое излучение
- Б. вынужденное излучение
- В. спонтанное (самопроизвольное) излучение
- Г. люминесценция

Задание №2. Что называется дисперсией?

- А. Огибание светом препятствий
- Б. Сложение двух световых волн
- В. Зависимость показателя преломления от длины волны
- Г. Выделение одной волны из пучка света

Задание №3. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым рассчитываются соответствующие величины.

1	Напряжение	а	$A=I*U*t$
2	Мощность	б	$U=I*R$
3	Работа электрического тока	в	$F=B*I*l$
4	Сила Ампера	г	$I=q/t$
5	Сила тока	д	$P=I*U$

Задание №4. Установите соответствие между описанием события и физическим процессом, который его сопровождает.

1	Скала нагрелась в солнечный день	а	конвекция
2	Холодные руки потирают, чтобы их согреть	б	теплопроводность
3	Ложка, частично погруженная в горячую воду, становится горячей вся	в	излучение
4	Комнату проветривают, открыв форточку	г	выполнение механической работы
5	Образование облаков	д	конденсация

Задание №5. Расположите приведенные пары значений пути  $S$ , преодоленного телом, и времени его движения  $t$  в порядке увеличения скорости тела.

- 1)  $S = 18$  км,  $t = 20$  с
- 2)  $S = 600$  м,  $t = 0,5$  мин
- 3)  $S = 72$  км,  $t = 0,2$  ч
- 4)  $S = 500$  м,  $t = 10$  с.

#### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Если электрический заряд на одной пластине конденсатора равен +2 Кл, на другой -2 Кл, то чему равно напряжение между пластинами конденсатора электроемкостью 1 Ф?

Задание №2. Замкнутый проводящий контур площадью 10 см<sup>2</sup> находится в однородном магнитном поле с индукцией 0,5 мТл так, что линии магнитной индукции перпендикулярны плоскости контура. Чему равен магнитный поток через контур проводника?

Задание №3. Чему равна частота, на которой работает радиостанция, передавая программу на волне 250 м?

Задание №4. Дополните определение: Явление вырывания электронов с поверхности металла под действием света называют \_\_\_\_\_.

Задание №5. Дополните определение: Полупроводниковый прибор, применяющийся для выпрямления переменного тока, называется \_\_\_\_\_.

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### 5.1. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Таблица 3

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
пятибалльная	зачет	
«Отлично» - 5 баллов		<p>Показывает высокий уровень освоения результатов, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует глубокое и прочное освоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 балла		<p>Показывает достаточный уровень освоения результатов, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	<p>Показывает пороговый уровень освоения результатов, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### Критерии оценки тестовых заданий

Таблица 4

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично

**КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

Таблица 5

<b>Формируемые компетенции и результаты</b>	<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
Личностные, метапредметные	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	г
	№ 2	б
	№ 3	1-б, 2-в, 3-г, 4-а,
	№ 4	1-б, 2-в, 3-г, 4-а
	№ 5	гваб
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	0
	№ 2	Материальная точка
	№ 3	2,8 с
№ 4	Броуновское движение	
№ 5	Сила тока	
ОК 02, предметные	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	б
	№ 2	а
	№ 3	1-б, 2-д, 3-а, 4-в, 5-г
	№ 4	1-в, 2-г, 3-б, 4-а, 5-д
	№ 5	2413
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	0 В
	№ 2	50 Вб
	№ 3	1200000 Гц
№ 4	фотоэффект	
№ 5	диод	

**КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ**

Таблица 6

<b>Формируемые компетенции и результаты</b>	<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
Личностные, метапредметные	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	г
	№ 2	б
	№ 3	1-б, 2-в, 3-г, 4-а,
	№ 4	1-б, 2-в, 3-г, 4-а
	№ 5	гваб
	№ 6	2, 1, 3
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	0
	№ 2	Материальная точка
№ 3	2,8 с	
№ 4	Броуновское движение	
№ 5	Сила тока	
ОК 02, предметные	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	б
	№ 2	а
	№ 3	1-б, 2-д, 3-а, 4-в, 5-г
	№ 4	1-в, 2-г, 3-б, 4-а, 5-д
	№ 5	2413
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	0 В
	№ 2	50 Вб
	№ 3	1200000 Гц
№ 4	фотоэффект	
№ 5	диод	

**Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности**

Верный ответ - 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

**Критерии оценки заданий на сопоставление**

Верный ответ - 2 балла

1 ошибка - 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов