

Министерство общего и профессионального образования  
Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Режевской политехникум»  
(ГАПОУ СО «Режевской политехникум»)

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО «Режевской  
политехникум»

С.А. Дрягилева

от «16» июня 2017г.



**Комплект оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации  
ОУД.08 ФИЗИКА**  
в рамках основной образовательной программы (ОПОП)  
по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
(технический профиль)

Разработчик: Бабин Иван Алексеевич, преподаватель, первая квалификационная категория

## I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

### 1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ОУД. 08 Физика по специальностям СПО 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы.

#### 1.1. Данные об результатах освоения, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Результаты освоения	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания, билета	Форма аттестации
знать: смысл физических величин; физических законов	- определение физической величины; - соотнесение физической величины с единицей измерения величины; -соотнесение физической величины и прибора, с помощью которого её измеряют; - указание математической записи закона; - интерпретация физического закона.	задания А1-А16, В17-В20	экзамен
уметь: приводить примеры практического использования физических знаний	-иллюстрация явления и действия законов на примерах; -сопоставление процессов происходящих в повседневной жизни, в технических устройствах с изучаемыми физическими законами и явлениями	задания А1-А16, В17-В20	экзамен
уметь решать физические задачи	анализ условия задачи (определение данных, перевод единиц в систему СИ); -формулировка действующих законов в данной задаче (математическая запись законов); -выполнение расчетов.	задания В17-В20	экзамен
уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел	-установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;	задания В17-В20	экзамен

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

<i>Результаты освоения</i>	<b>Основные показатели оценки результата и их критерии</b>	<i>Форма аттестации</i>
----------------------------	--	-------------------------

<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Рациональное использование рабочего времени;</p> <p>Соблюдение методических указаний при решении практических задач;</p> <p>знание теоретического материала</p>	<p>Экзамен</p>
--	--	----------------

### 1.2.Контроль и оценивание

форма аттестации	контроль и оценивание
<p>экзамен</p>	<p>Проводится в письменной форме (тестирование). Тестирование проводится по 25 вариантам. Тест содержит 25 заданий и включает 2 основные части. Часть А содержит 16 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только 1. Часть В содержит 4 задания, объединённых общим видом деятельности – решение задач. Примерное время выполнения заданий части А составляет от 2 до 5 минут, для заданий части В 10 – 15 минут. Общее время выполнения экзаменационной работы – 150 минут.</p> <p>Допускается использование непрограммируемого калькулятора, справочных материалов (таблицы физических констант, таблица Менделеева, тригонометрические таблицы).</p>

Оценивание результатов выполнения экзаменационной работы: задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный ответ совпадает с верным ответом. Каждое задание части А оценивается в 1 балл, задание части В 2 баллами (если правильно выполнен анализ условия задачи, указан путь решения, но допущена ошибка при решении – 1 балл, если решение верно – 2 балла). Общее количество баллов – 24.

Перевод балльной оценки в пятибалльную.

балл экзамена	оценка
0 – 14	«2» - неудовлетворительно
15-17	«3» - удовлетворительно
18-21	«4» - хорошо

## 2. Комплект оценочных средств.

Комплект экзаменационных материалов включает в себя задания для проведения итоговой аттестации по физике. Уровень сложности заданий базовый.

Задания составлены в соответствие с обязательным минимумом содержания образовательных программ по физике.

### 2.1. Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Механическое движение, его относительность, виды механического движения.
2. Основные положения МКТ, их опытные обоснования.
3. Задача по теме «Напряжённость электрического поля».
4. Основные кинематические величины.
5. Характеристики молекул.
6. Задача по теме «Конденсаторы».
7. Графики зависимости кинематических величин от времени в равномерном и равноускоренном движении.
8. Идеальный газ. Температура и её измерение.
9. Задача на расчёт заряда конденсатора.
10. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью.
11. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроеессы.
12. Решение задачи по теме «Электризация тел».
13. Законы Ньютона.
14. Первый закон термодинамики.
15. Решение задачи на применение закона Ома для участка цепи.
16. Силы упругости. Закон Гука.
17. Изопроеессы в газах.
18. Качественная задача по теме «Сопротивление проводников».
19. Силы трения.
20. Тепловые двигатели.
21. Расчётная задача на применение закона Ома для полной цепи.
22. Закон всемирного тяготения.
23. Тепловые двигатели и охрана природы.
24. Качественная задача по теме «Способы соединения проводников».
25. Работа, мощность, энергия.
26. Парообразование и конденсация.
27. Качественная задача по теме «Сила Лоренца».
28. Закон сохранения импульса.
29. Влажность воздуха.
30. Расчётная задача по теме «Магнитная индукция».
31. Закон сохранения энергии.
32. Свойства газов.
33. Качественная задача по теме «Трансформаторы».
34. Механические колебания.
35. Свойства жидкостей.
36. Качественная задача на поведение заряженной частицы в магнитном поле.
37. Давление. Давление твёрдых тел.
38. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.

39. Качественная задача по теме «Электрическое поле».
40. Давление жидкостей и газов.
41. Работа электрического поля при перемещении электрического заряда.
42. Качественная задача по теме «Полупроводники».
43. Механические волны.
44. Электрическая ёмкость. Конденсатор.
45. Расчётная задача по теме «Законы электролиза».
46. Элементы СТО.
47. Последовательное и параллельное соединение проводников.
48. Расчётная задача по теме «Проводники».
49. Кристаллические и аморфные тела.
50. Закон Ома для полной цепи.
51. Качественная задача.
52. Виды деформаций твёрдых тел.
53. Работа и мощность постоянного тока.
54. Расчётная задача по теме «Относительность движения».
55. Механические свойства твёрдых тел.
56. Магнитное поле.
57. Расчётная задача по теме «Равноускоренное движение».
58. Плавление и кристаллизация.
59. Магнитные свойства вещества.
60. Расчётная задача на определение скорости тела.
61. Основные положения электронной теории проводимости металлов.
62. Электромагнитные волны и их свойства.
63. Качественная задача.
64. Электрический ток в полупроводниках.
65. Интерференция, дисперсия, поляризация света.
66. Расчётная задача по теме «Прямолинейное движение тела».
67. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов.
68. Электромагнитные излучения разных диапазонов длин волн, их применение.
69. Задача на расчёт жёсткости тела.
70. Электрический ток в газах.
71. Фотоэффект и его законы.
72. Качественная задача.
73. Электромагнитная индукция.
74. Ядерная модель атома.
75. Качественная задача.
76. Свободные электромагнитные колебания.
77. Радиоактивность.
78. Расчётная задача по теме «Количество теплоты».
79. Вынужденные электромагнитные колебания.
80. Атомное ядро.
81. Качественная задача по теме «Парообразование. Конденсация».
82. Передача электрической энергии и её использование.
83. Ядерная энергетика и вопросы экологии в России.
84. Задача на расчёт напряжения тела.

## **2.2.Условия выполнения заданий**

Место проведения экзамена: кабинет физики.

Максимальное время выполнения задания: 150 минут.

Допускается использование непрограммируемого калькулятора, справочных материалов (таблицы физических констант, таблица Менделеева, тригонометрические таблицы).

Примерное время выполнения заданий части А составляет от 2 до 5 минут, для заданий части В 10 – 15 минут. Общее время выполнения экзаменационной работы – 150 минут.

### 2.3. Пакет экзаменатора

#### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

**Задание** практическое (экзаменационный тест)

<b>Результат освоения (объекты оценки)</b>	<b>Критерии оценки результата</b>	<b>Отметка</b>
знать: смысл физических величин; физических законов  уметь: приводить примеры практического использования физических знаний  уметь решать физические задачи  уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел	0-14 баллов – «2» неудовлетворительно  15-17 баллов – «3» удовлетворительно  18-21 балл – «4» хорошо  22-24 балла – «5» отлично	

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

Дата проведения \_\_\_\_\_