

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Режевской политехникум»

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО «Режевской
политехникум»

С.А. Дрягилева

от «16» июня 2018 г.

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

Рассмотрено: на заседании
предметно-цикловой
комиссии протокол № 11
от «15» июня 2018 г.

Одобрено: на заседании методического со-
вета техникума протокол № 11 от
«16» июня 2018 г.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Разработчик: преподаватель физики И. А. Бабин, 1 квалификационная категория

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине. Ошибки

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Физика» студент должен обладать предусмотренными государственным стандартом по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих (23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей) следующими умениями, знаниями и общими компетенциями:

Уметь:

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- **отличать** гипотезы от научных теорий; **делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры**, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Знать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

Лист оценивания общих компетенций

(фамилия, имя, отчество) _____

Группа _____ Курс _____

Профессия _____

<i>Общие компетенции</i>	<i>Признаки</i>	<i>Степень освоения (освоена/частично освоена/не освоена)</i>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; Определяет практическую значимость результатов поиска; Оформляет результаты поиска.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно оформляет документы по профессиональной тематике Проявляет толерантность	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение.	

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. Изопроцессы.
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. Изопроцессы в газах.
18. Качественная задача по теме «Сопrotивление 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. Полупроводниковый диод.
38. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.
39. Качественная задача по теме «Электрическое поле».
40. Транзистор.
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. Интегральные схемы..
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.