

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

Утверждаю:

Директор ПО АНО ПКЭиП

 Л.Д. Джавадова

27.06.2025 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОУП.06 «Физика»

По специальности:

43.02.16 Туризм и гостеприимство

Форма обучения – заочная

Год набора - 2023

Дербент 2025

Фонд оценочных средств дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО): **43.02.16 Туризм и гостеприимство**
Организация-разработчик: Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация «Педагогический колледж экономики и права» (ПО АНО ПКЭИП).

Разработчик:

Преподаватель ПЦК ЕСЭд
(занимаемая должность)

С.Х. Гасанова
(степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК

Естественнонаучных и социально-экономических дисциплин

« 27 » 06 2025г., протокол № 06

Председатель ПЦК

Г.Ю. Казимов.
(степ., инициалы, фамилия)

Лист переутверждения

Программа переутверждена на 2025/2026 учебный год без изменений и дополнений.

Председатель ПЦК ЕСЭд _____ Г.Ю. Казимов

Основание: протокол № 06 от «27» июня 2025г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
1.1. Результаты освоения дисциплины.....	4
1.2. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.....	4
1.3. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	4
1.4. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине.....	6
 РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	 23
2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине.....	23
2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	23
2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	25
Список литературы.....	26
 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	 27

РАЗДЕЛ 1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

1.1. Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются компетенции и осваиваются соответствующие им умения и знания:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

– **Знать:**

- фундаментальные законы природы; методы изучения в естествознании; смысл понятий: гравитационное и электромагнитные поля, электромагнитные волны, квант, эволюция Вселенной, Солнечная система, галактика;

– **Уметь:**

- применять основные законы физики для объяснения явлений природы;
- приводить примеры экспериментов или наблюдений, обосновывающих: атомно-молекулярное строение вещества, существование электромагнитного поля, корпускулярные и волновые свойства света, необратимость тепловых процессов, зависимость свойств вещества от структуры молекул, объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для развития энергетики, транспорта и средств связи

№ п/п	Результаты	Содержание
1	личностные	-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; -готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; -умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; -умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; -умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; -умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

2	метапредметны е	-использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; -использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов,
№ п/п	Результ аты	Содержание
		формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; -умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; -умение использовать различные источники для получения физической ин- формации, оценивать ее достоверность; -умение анализировать и представлять информацию в различных видах; -умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
3	предметные	-сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Все- ленной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; -владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; -владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; -умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; -сформированность умения решать физические задачи; -сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; -сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.2. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине являются *дифференцированный зачет (зачет с оценкой)*, которые проводятся в устной форме.

Формами текущей аттестации является проведение тестирования по темам и разделам курса дисциплины. Результаты освоения дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

1.3. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Механика
2. Кинематика
3. Относительность механического движения.
4. Системы отсчета.
5. Демонстрации: Зависимость траектории от выбора системы отсчета.
6. Законы механики Ньютона
7. Законы сохранения в механике
8. Основы молекулярно-кинетической теории.
9. Идеальный газ Термодинамика
10. Электрическое поле
11. Законы постоянного тока
12. Электрический ток в различных средах
13. Магнитное поле
14. Электромагнитная индукция.
15. Механические колебания и волны
16. Электромагнитные колебания
17. Электромагнитные волны
18. Природа света Волновые свойства света
19. Световые кванты
20. Атомная физика

1.4. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел -1 «Механика»

Форма рубежного контроля – тестирование

Вопросы/задания рубежного контроля

1 Какая из перечисленных величин является векторной?

- А) масса;
- Б) путь;
- В) импульс;
- Г) время.

2. Какая из предложенных формул выражает теорему о кинетической энергии тел?

- А) $A = E_{к2} + E_{к1}$;
- Б) $A = E_{к2} - E_{к1}$;
- В) $A = mv^2 - mv_0^2$;
- Г) $A = E_{р2} - E_{р1}$.

3 Какое из приведенных выражений является единицей измерения работы?

- А) 1 Дж;

- Б) 1 Н;
- В) 1 Н·с;
- Г) 1 Дж/с.

4 На рисунках представлены три варианта взаимного расположения вектора силы $\vec{F}$, действующей на тело, и скорости тела при прямолинейном движении. В каком случае величина работы, совершаемой силой $\vec{F}$, имеет отрицательное значение?



- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;
- Г) ни в одном случае.

5 Железнодорожный вагон массой m движущийся со скоростью v , сталкивается с неподвижным вагоном массой $2m$ и сцепляется с ним. Каким суммарным по модулю импульсом обладают два вагона после столкновения?

- А) mv ;
- Б) $2mv$;
- В) $3mv$;
- Г) 0.

6 Тело массой m поднято над поверхностью земли на высоту h . Какова потенциальная энергия тела?

- А) mg ;
- Б) mgh ;

В) mh ;

Г) $\frac{mg}{h}$.

7 Тело движется под действием силы F . Вектор силы направлен параллельно вектору скорости и совпадает с ним по направлению. Выберите формулу для вычисления работы, совершаемой силой на отрезке пути l ?

- А) $F \cdot l$;
- Б) $F l \sin \alpha$;
- В) $F l \cos \alpha$;
- Г) 0.

8 Какое из приведенных выражений соответствует закону сохранения механической энергии?

- А) $A = mgh_2 - mgh_1$;

- $\frac{mv_2^2}{2} - \frac{mv_1^2}{2}$;
 Б) $\frac{mv_2^2}{2} - \frac{mv_1^2}{2}$;
 В) $m_1v_2 - m_2v_1 = F\Delta t$;
 Г) $E_{k1} + E_{p1} = E_{k2} + E_{p2}$.

9 Какая из приведенных формул определяет потенциальную энергию деформированной пружины?

- $\frac{mv^2}{2}$;
 А) $\frac{mv^2}{2}$;
 $\frac{kx^2}{2}$;
 Б) $\frac{kx^2}{2}$;
 В) mgh .

10 С тележки, груженной кирпичом и движущейся горизонтально, упал кирпич. Как изменилась кинетическая энергия тележки?

- А) увеличилась;
 Б) уменьшилась;
 В) не изменилась.

11 При выстреле из автомата вылетает пуля массой m со скоростью v . Какой импульс приобретет после выстрела автомат, если его масса в 500 раз больше массы пули?

- А) mv ;
 Б) $500 mv$;

- $\frac{mv^2}{500}$;
 В) $\frac{mv^2}{500}$;

Г) 0.

12 Как изменится потенциальная энергия упруго деформированного тела при увеличении его деформации в 2 раза?

- А) уменьшится в 2 раза;
 Б) увеличится в 2 раза;
 В) увеличится в 4 раза;
 Г) уменьшится в 4 раза.

13 Недеформированную пружину сжали на 10 см. Определите изменение потенциальной энергии пружины, если ее жесткость равна 90 Н/м.

- А) 0,45 Дж;
 Б) 4,5 Дж;
 В) 1,45 Дж;
 Г) 9 Дж.

14 Груз массой 200 кг равномерно поднимают по наклонной плоскости на высоту 10 м. Определите работу, совершенную силой тяжести (трение не учитывать).

- А) 10 кДж;
 Б) 15 кДж;

- В) 20 кДж;
Г) 0.

15 Тело массой 5 кг спускается равномерно на 5 м за время 5 секунд. Какова мощность, развиваемая силой тяжести?

- А) 250 Вт;
Б) 25 Вт;
В) 50 Вт;
Г) 125 Вт.

Раздел 2 «Молекулярная физика»

Форма рубежного контроля – самостоятельная работа

Вопросы/задания рубежного контроля

Задача 1.

В баллоне вместимостью $V=6,9$ л находится азот массой $m=2,3$ г. При нагревании часть молекул диссоциировали на атомы. Коэффициент диссоциации* $\alpha=0,2$. Определить: 1) общее число

N_1 молекул и концентрацию n_1 молекул азота до нагревания; 2) концентрацию n_2 молекул и n_3 атомов азота после нагревания.

* Степенью диссоциации называют отношение числа молекул, распавшихся на атомы, к общему числу молекул газа. Степень диссоциации показывает, какая часть молекул распалась на атомы.

Задача 2.

Определить количество теплоты, поглощаемой водородом массой $m=0,2$ кг при нагревании его от температуры $t_1=0$ °С до температуры $t_2=100$ °С при постоянном давлении. Найти также изменение внутренней энергии газа и совершаемую им работу.

1. : $A = Q - \Delta U$. Подставив в неё численные значения Q и ΔU , найдём $A = 83$ кДж.

Задача 3.

Определить изменение ΔS энтропии при изотермическом расширении кислорода массой $m=10$ г от объема $V_1=25$ л до объема $V_2=100$ л.

Задача 4.

Вычислить удельные теплоемкости неона и водорода при постоянных объеме (c_V) и давлении (c_P), принимая эти газы за идеальные.

Задача 5.

В сосуде с глицерином падает свинцовый шарик. Определить максимальное значение диаметра шарика, при котором движение слоев глицерина, вызванное падением шарика, является еще ламинарным. Движение считать установившимся.

Раздел 3 «Электродинамика»

Форма рубежного контроля – самостоятельная

работа Вопросы/задания рубежного контроля

Задача 1.

Плоская прямоугольная катушка со сторонами 1 см и 0,5 см, имеющая 100 витков, находится в однородном магнитном поле. Определите значение магнитной индукции поля, если при токе в катушке 1 А на нее действует максимальный момент 0,01 Н•м.

Задача 2.

Определите среднюю скорость направленного движения электронов в металлическом проводнике с сечением 0,5 см², если в проводнике существует ток силой 12 А, а в каждом см³ проводника имеется $5 \cdot 10^{21}$ электронов проводимости. Заряд электрона $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл.

Задача 3.

Два одинаковых маленьких шарика массой по 2г подвешены на шелковых нитях длиной 1м каждая в одной точке. После того как шарикам сообщили одинаковый положительный заряд, они разошлись на расстояние 4см. Определите величину заряда каждого шарика.

Задача 4.

Лифт массой 2 т поднимается равномерно на высоту 20 м за 1 минуту. Напряжение на зажимах электродвигателя равно 220 В, его КПД равен 92 %. Определите силу тока в цепи электродвигателя.

Задача 5.

Подъемный кран поднимает груз массой 8,8 т на высоту 10 м в течение 50 с. Определите напряжение в цепи, если сила тока, потребляемая краном, равна 100 А, КПД = 80 %.

Раздел IV. Колебания и волны**Форма рубежного контроля - тестирование****Вопросы/задания рубежного контроля**

1. Чему равен период колебаний?

- А) количеству колебаний за 1 с
- Б) времени одного колебания
- В) количеству колебаний до затухания
- Г) времени колебаний до момента затухания
- Д) наибольшему отклонению от положения равновесия

2. Как изменится период колебаний пружинного маятника, если увеличить массу колеблющегося тела?

- А) увеличится
- Б) не изменится
- В) уменьшится
- Г) будет равен нулю.

3. Что такое амплитуда колебаний?

- А) время одного колебания
- Б) количество колебаний за 1с
- В) частота колебаний
- Г) наибольшее отклонение от положения равновесия

4. Чтобы найти частоту колебаний нужно:
- А) время колебаний разделить на их количество
 - Б) количество колебаний разделить на время их осуществления
 - В) количество колебаний умножить на время
5. Как называется колебательная система, которая состоит из металлического шарика, подвешенного на длинной нерастяжимой нити?
- А) пружинный маятник
 - Б) физический маятник
 - В) математический маятник
6. Какую физическую величину измеряют в герцах?
- А) частоту
 - Б) индуктивность
 - В) период
 - Г) длину волны
 - Д) емкость
7. Как изменяется период колебаний математического маятника, если увеличить его длину?
- А) увеличится
 - Б) не изменится
 - В) уменьшится
 - Г) будет равна нулю
8. В каких единицах измеряется период колебаний?
- А) секундах
 - Б) герцах
 - В) радианах
 - Г) метрах
9. Какие колебания описываются законом $x = A \sin(\omega t + j)$?
- А) синусоидальные
 - Б) гармонические
 - В) затухающие
 - Г) математические
10. Свободными называются колебания, которые происходят под действием
- А) внешних сил
 - Б) внутренних сил
 - В) силы трения
11. При резонансе:
- А) совпадает амплитуда собственных и вынужденных колебаний
 - Б) резко растет частота колебаний
 - В) колебания затухают
 - Г) частота колебаний равна нулю
 - Д) совпадает частота собственных и вынужденных колебаний
12. Как называются волны, в которых колебания частиц происходят в перпендикулярной плоскости к направлению распространения волн?
- А) поперечные

- Б) продольные
- В) собственные
- Г) когерентные

13. Как называются волны, колебания в которых осуществляются с одинаковой частотой и разницей фаз?

- А) поперечные
- Б) продольные
- В) когерентные

14. Как называется перемещение волны за один период колебаний?

- А) смещение
- Б) амплитуда
- В) длина волны
- Г) частота

15. Скорость звука в вакууме равна:

- А) 340 м/с
- Б) 300 000 км/с
- В) 0 м/с
- Г) 300 000 м/с
- Д) 340 км/ч

Раздел V. Оптика

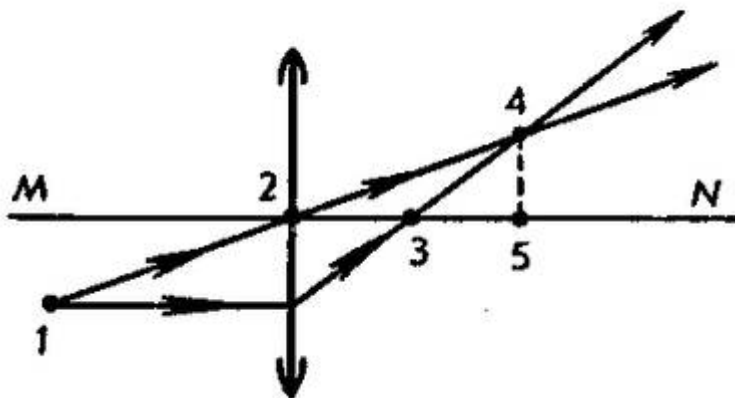
Форма рубежного контроля - тестирование

Вопросы/задания рубежного контроля

1. Определите оптическую силу собирающей линзы, фокусное расстояние которой равно 50 см.

- | | |
|-------------|--------------|
| а) 5 дптр | в) 2 дптр |
| б) 0,5 дптр | г) 0,02 дптр |

2. На рисунке представлен ход лучей света через собирающую линзу. MN-главная оптическая ось линзы. Какая из точек, отмеченных на рисунке, является главным фокусом линзы?



- а) 1
- б) 3
- в) 2
- г) 4

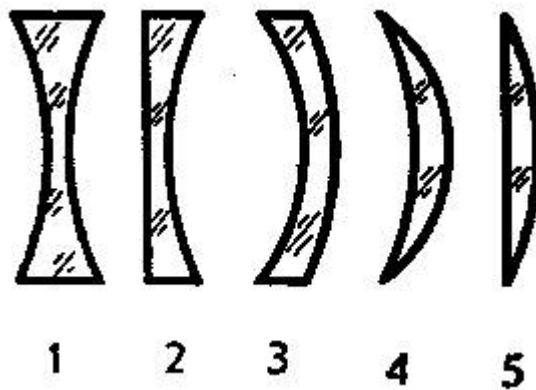
3. Какое изображение образуется в проекторе?

- а) уменьшенное, перевернутое, действительное
- б) увеличенное, прямое, действительное
- в) увеличенное, прямое, мнимое

4. В устройстве какого прибора нет линзы?

- а) фотоаппарат
- б) микроскоп
- в) радиолокатор
- г) проектор

5. На рисунке изображены стеклянные линзы. Какие из них рассеивающие?



- а) 1, 2, 3, 4, и 5.
- б) только 1, 2, 3 и 4.
- в) только 1, 2, 3.
- г) только 1, 2.

Раздел VI. Элементы квантовой физики

Форма рубежного контроля - тестирование

Вопросы/задания рубежного контроля

1. Кто открыл явление радиоактивности?

- а) М.Кюри
- б) Н. Бор
- в) Дж. Томсон
- г) А. Беккерель

2. Изменяется ли атом в результате радиоактивного распада?

- а) атом не изменяется
- б) изменяется запас энергии атома, но атом остается атомом того же химического элемента.
- в) атом изменяется, превращается в атом другого химического элемента
- г) атом полностью исчезает

3. Что такое бета-излучение?

- а) поток положительных ионов водорода
- б) поток ионов гелия

- в) поток быстрых электронов
- г) поток нейтральных частиц

4. В атомном ядре содержится 25 протонов и 30 нейтронов. Каким положительным зарядом, выраженным в элементарных электрических зарядах $+e$, обладает атомное ядро?

- а) $+5e$
- б) $+25e$
- в) $+3e$
- г) $+55e$

5. Из каких частиц состоят ядра атомов?

- а) из протонов
- б) из нейтронов
- в) из протонов, электронов и нейтронов
- г) из протонов и нейтронов
- д) из протонов и электронов

6. Сколько электронов содержится в электронной оболочке нейтрального атома, у которого ядро состоит из 6 протонов и 8 нейтронов?

- а) 6
- б) 8
- в) 2
- г) 14
- д) 0

7. Какие частицы из перечисленных ниже легче других способны проникать в атомное ядро и вызывать ядерные реакции?

- а) электроны
- б) протоны
- в) альфа частицы
- г) нейтроны

8. При столкновении протона ${}_1^1\text{p}$ с ядром атома изотопа лития ${}_3^7\text{Li}$ образуется ядро изотопа бериллия ${}_4^9\text{Be}$ и вылетает какая-то еще частица X: ${}_3^7\text{Li} + {}_1^1\text{p} = {}_4^9\text{Be} + \text{X}$.

Какая это частица?

а) гамма- квант

б) электрон

в) позитрон

г) протон

д) нейтрон

9. Какой прибор позволяет наблюдать следы заряженных частиц в виде полосы из капель воды в газе?

а) фотопластинка

б) счетчик Гейгера

в) камера Вильсона

г) электронный микроскоп

д) пузырьковая камера

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО). БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

~ текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;

~ промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Колледжа.

2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

~ академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной

среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);

выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (эссе, рефераты, творческие задания, кейс-задания, лабораторные работы, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях, защита проектов и др.;

прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Критерии оценки теста:

«Зачтено» - если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех- пяти недочетов.

«Не зачтено» - если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Максимальная оценка за доклад: 8 баллов.

Основными критериями оценки доклада являются:

- ☐ актуальность выбранной темы и излагаемого материала – 2 балла;
- ☐ содержательность – 2 балла;
- ☐ структура и оформление доклада – 1 балл;
- ☐ четкость и выразительность выступления – 1 балл;
- ☐ умение пользоваться конспектом – 1 балл;
- ☐ точность и полнота ответов на вопросы – 1 балл.

Критерии оценки презентации

9. Объём презентации 20 -50 слайдов (1 балл).

10. Правильность оформления титульного слайда (0,5 балла);

11. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы (0,5 балла);

12. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда (2 балла).

13. Объём и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончанию выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Реферат, в котором полностью освещена тема и который оформлен согласно требованиям, оценивается до 15 баллов.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
ИТОГО:	80

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся

0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

2.1. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам СПО в Колледже и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам СПО в АНО ПО ПКЭИП в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам СПО в АНО ПО ПКЭИП.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Логвиненко, О. В., Физика + eПриложение: учебник / О. В. Логвиненко. — Москва: КноРус, 2024. — 437 с. — ISBN 978-5-406-12104-7. — URL: <https://book.ru/book/950602>
2. Логвиненко, О. В., Физика. Практикум: учебное пособие / О. В. Логвиненко. — Москва: КноРус, 2023. — 358 с. — ISBN 978-5-406-11977-8. — URL: <https://book.ru/book/950216>
3. Трофимова, Т. И., Физика от А до Я: справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва: КноРус, 2022. — 301 с. — ISBN 978-5-406-09292-7. — URL: <https://book.ru/book/942835>
4. Логвиненко, О. В., Физика. Практикум : учебное пособие / О. В. Логвиненко. — Москва : КноРус, 2023. — 358 с. — ISBN 978-5-406-11977-8. — URL: <https://book.ru/book/950216>
5. Трофимова, Т. И., Физика от А до Я : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва :

КноРус, 2022. — 301 с. — ISBN 978-5-406-09292-7. — URL: <https://book.ru/book/942835>

Дополнительные источники

1. Гришина, Э. Н. Физика в таблицах и схемах / Э. Н. Гришина, И. Н. Веклюк. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 190 с. — ISBN 978-5-222-22484-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/59449>
2. Чакак, А. А. Физика. Физические основы механики: учебное пособие для СПО / А. А. Чакак. — Саратов: Профобразование, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-4488-0673-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91903>
3. Логвиненко, О. В., Физика + eПриложение : учебник / О. В. Логвиненко. — Москва : КноРус, 2024. — 437 с. — ISBN 978-5-406-12104-7. — URL: <https://book.ru/book/950602>
4. Мокрова, И. И., Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. И. Мокрова. — Москва : КноРус, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-406-12452-9. — URL: <https://book.ru/book/951557>

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROФобразование»// www.profspo.ru /.
2. Электронная библиотечная система BOOK.ru // www.book.ru /.
3. Система дистанционного обучения www.LMS Moodle.ru /.
4. Федеральный центр информационно-образовательных Ресурсов - [Электронный ресурс]/URL www.fcior.edu.ru
5. Подготовка к ЕГЭ - [Электронный ресурс]/URL www.college.ru /fizika
6. Академик. Словари и энциклопедии - [Электронный ресурс]/URL www.booksgid.com.
7. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов - [Электронный ресурс]/URL www.globalteka.ru
8. Ядерная физика в Интернете - [Электронный ресурс]/URL www.nuclphys.sinp.msu.ru
9. Лучшая учебная литература - [Электронный ресурс]/URL www.st-books.ru
10. Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность - [Электронный ресурс]/ URL www.school.edu.ru
11. Образовательные ресурсы Интернета – Физика / URL www.aleng.ru

Справочно-правовые системы

Консультант Плюс

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением ... на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство ФГОС СПО от 12.12.2022 № 1100	Протокол заседания ПЦК № 06 от «27» 06-2025 года	
2.			
3.			
4			

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

