



Министерство науки
и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Институт дистанционного
и дополнительного образования



**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ
ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

повышения квалификации

«Методика решения задач по разделу «Механика» в курсах «Физика», «Физика (общая)»,

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в соответствии с характеристиками контрольных заданий и представлен в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика заданий текущего контроля

Наименование дисциплины (модуля)	Форма контроля/наименование контрольной точки	Пример задания	Критерии оценки
Методика решения задач по разделу «Механика» в курсах «Физика», «Физика (общая)»			
Кинематика и динамика поступательного движения	Тестирование	Мгновенная скорость материальной точки направлена по касательной к траектории направлена по нормали к траектории характеризует быстроту изменения положения тела в пространстве + измеряется в метрах это скалярная величина	<i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание</i> характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами. <i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание</i> характеристики выполнения знания: Оценка "не

			зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию
Законы сохранения в поступательн ом движении	Тестирован ие	<p><i>Прочитайте задание и выберите два правильных ответа</i></p> <p>Импульс системы, состоящей из трёх материальных <i>(выберите два правильных ответа)</i></p> <p>будет равен векторной сумме импульсов всех материальных точек измеряется в кг это векторная величина + измеряется в метрах это скалярная величина</p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено</p> <p><i>Описание</i> <i>характеристи</i> <i>ки выполнения</i> <i>знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительны ми недочетами.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание</i> <i>характеристи</i> <i>ки выполнения</i> <i>знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию</p>
Кинематика и динамика вращательного о движения	Тестирован ие	<p>Основное уравнение динамики вращательного движения: <i>(выберите два правильных утверждения)</i></p> <p>применимо для описания поступательного движения тела применимо для описания вращательного движения тела + применимо в случае сложного движения тела (в частности – качения) не применимо для описания вращательного движения тела вообще не описывает механическое движение тела</p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено</p> <p><i>Описание</i> <i>характеристи</i> <i>ки выполнения</i> <i>знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительны ми недочетами.</p> <p><i>Оценка:</i> не</p>

			зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию
Законы сохранения во вращательном движении	Тестирование	С высоты H с наклонной плоскости скатываются без проскальзывания тела одинаковой массы и радиуса. Скорость центра масс какого тела будет наибольшая? - диск - обруч - сплошной цилиндр	<i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами. <i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме зачета, экзамена или отчета о стажировке в соответствии с учебным планом. Характеристика заданий представлена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика заданий промежуточной аттестации

Наименование	Пример задания	Критерии оценки
--------------	----------------	-----------------

дисциплины (модуля)		
Методика решения задач по разделу «Механика» в курсах «Физика», «Физика (общая)	Не предусмотрено	Не предусмотрено

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программе проводится в форме *итогового зачета*.
Характеристика заданий представлена в табл. 3.

Таблица 3

Характеристика заданий итоговой аттестации

Вид контроля	Краткая характеристика задания	Критерии оценки
Итоговая аттестация	<p>1.4. Закон движения материальной точки имеет вид</p> $\vec{r} = (b \cos \omega t)\vec{i} + (b \sin \omega t)\vec{j},$ <p>где ω и b – величины постоянные, заданные в СИ.</p> <p>Определите значения <u>скорости</u> и ускорения точки в произвольный момент времени t. Найдите уравнение траектории точки и начертите ее в координатах OxU.</p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание</i> <i>характеристики</i> <i>выполнения знания:</i> Оценки «зачтено» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание</i> <i>характеристики</i> <i>выполнения знания:</i> Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>

Независимая оценка качества обучения

Независимая оценка качества обучения предполагает внутренний аудит программ ДПО и анкетирование слушателей и/или работодателей по вопросам удовлетворенности процессом и результатами обучения.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) литература НТБ МЭИ:

1. Иванов, Д. А. Курс общей физики. Электричество и магнетизм. Конспект лекций : учебное пособие для вузов по техническим направлениям и специальностям / Д. А. Иванов, И. В. Иванова, А. Н. Седов ; Ред. В. С. Спивак ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ). – М. : Изд-во МЭИ, 2006. – 176 с. – ISBN 5-7046-1331-4.;
2. Сборник задач по общей физике для теплоэнергетических специальностей / Э. Б. Абражевич, и др., Моск. энерг. ин-т (МЭИ) ; ред. К. С. Болотина. – М. : МЭИ, 1985. – 35 с..

б) литература ЭБС и БД:

1. Варава А.Н., Губкин М.К., Иванов Д.А., Иванова И.В., Кириченко А.В., Седов А.Н., Спивак В.С.- "Общая физика", Издательство: "МЭИ", Москва, 2017
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383010853.html>.

в) используемые ЭБС:

1. Научная электронная библиотека
<https://elibrary.ru/>;
2. ЭБС Лань
<https://e.lanbook.com/>;
3. ЭБС "Университетская библиотека онлайн"
http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

Руководитель
ОДПО, ЦПП УВО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Орельяна Урсуа М.И.
	Идентификатор	Rbdeb1209-OrelyanaurMI-e22f7eq

М.И.
Орельяна
Урсуа

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Селиверстов Н.Д.
	Идентификатор	Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7

Н.Д.
Селиверстов