



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*  
*«Виртуальная реальность в образовательном процессе»*,**

**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
<b>Виртуальная реальность в образовательном процессе</b>			
Применение технологий 3D-моделирования и виртуальной реальности в образовательном процессе	Проблемная лекция	Проводится лекция в рамках которой разбираются типовые и базовые приемы технологий виртуальной реальности.	<p><i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами.</i></p> <p><i>Оценка: не зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию</i></p>

**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 дисциплины (модуля)	Пример задания	Критерии оценки
Виртуальная реальность в образовательном процессе	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем отличия полной и дополненной реальности?</li> <li>2. Функционал тренажеров виртуальной реальности?</li> <li>3. Особенности обучения с использованием визуализации элементов оборудования?</li> </ol>	<p><i>Оценка: зачтено</i>  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «зачтено» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.</p> <p><i>Оценка: не зачтено</i>  <i>Описание характеристики 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. Аверьянов, О. И. Основы проектирования и конструирования : учебное пособие / О. И. Аверьянов, В. Ф. Солдатов, Моск. гос. индустр. ун-т (МГИУ), Ин-т

дистанционного образования. – М. : Изд-во МГИУ, 2008. – 152 с. – ISBN 978-5-2760-1233-9.;

2. Липов, Ю. М. Котельные установки и парогенераторы : учебник для вузов по специальности 1005 - Тепловые и электрические станции / Ю. М. Липов, Ю. М. Третьяков. – 2-е изд., испр. – М. : Регулярная и хаотическая динамика, 2005. – 592 с. – ISBN 5-93972-430-2.;

3. Паровые и газовые турбины для электростанций : учебник для вузов по специальности "Тепловые электрические станции" направления "Теплоэнергетика" / Ред. А. Г. Костюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский дом МЭИ, 2008. – 556 с. – ISBN 978-5-383-00268-1.

[http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=4175;](http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=4175)

4. Старшинов, В. А. Электрическая часть электростанций и подстанций : учебное пособие по курсу "Электроэнергетика и электротехника" / В. А. Старшинов, М. В. Пираторов, М. А. Козина ; ред. В. А. Старшинов. – М. : Изд-во МЭИ, 2015. – 296 с. – ISBN 978-5-383-00874-4..

б) литература ЭБС и БД:

1. Аникеев С. В.- "Основы объектно-ориентированного программирования на языке C#. Часть 1" Ч. 1, Издательство: "РГРТУ", Рязань, 2016 - (64 с.)

[https://e.lanbook.com/book/168171;](https://e.lanbook.com/book/168171)

2. Болбаков Р. Г., Сеницын А. В., Чернигин А. Н.- "Моделирование и разработка приложений виртуальной реальности в игровом движке UNITY", Издательство: "РТУ МИРЭА", Москва, 2023 - (128 с.)

[https://e.lanbook.com/book/398261;](https://e.lanbook.com/book/398261)

3. Сидоров А. А.- "Процесс создания и визуализации объектов в 3D Max", Издательство: "ИГЭУ", Иваново, 2021 - (72 с.)

[https://e.lanbook.com/book/296258.](https://e.lanbook.com/book/296258)

в) используемые ЭБС:

*Не предусмотрено*

Руководитель  
НОЦ "Экология  
энергетики"

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Путилова И.В.
	Идентификатор	R94958b9e-PutilovaIV-2f812984

И.В. Путилова

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