

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 «Основы светотехники»,

Текущий контроль

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

Таблица 1

Характеристика заданий текущего контроля

	Характерист	ика задании текущего контр)O111
Наименование	Форма	Пример задания	Критерии оценки
дисциплины	контроля/		
(модуля)	наименование		
	контрольной		
	точки		
Основы светотехни	іки		
Основы	Тестирование	Что называют	Оценка: зачтено
светотехники		фотометрическим	Описание
		телом силы света?	характеристики
		- Область	выполнения знания:
		пространства,	Оценка "зачтено"
		ограниченная	выставляется если задание выполнено
		поверхностью,	правильно или с
		являющейся	незначительными
		геометрическим	недочетами.
		местом концов	Оценка: не зачтено
		радиусов-векторов,	Описание
		выходящих из	характеристики
		светового центра	выполнения знания:
		светового прибора,	Оценка "не зачтено" выставляется если
		длина которых	задание не выполнено в
		пропорциональна его	отведенный срок или
		силе света в	результат не
		соответствующем	соответствует заданию
		направлении	
		- Область	
		пространства,	
		являющаяся	

			T
		геометрическим	
		местом концов	
		радиусов-векторов,	
		выходящих из	
		светового центра	
		светового прибора,	
		длина которых	
		пропорциональна его	
		силе света в	
		соответствующем	
		направлении	
		- Поверхность,	
		являющейся	
		геометрическим	
		местом концов	
		радиусов-векторов,	
		выходящих из	
		светового центра	
		светового прибора,	
		длина которых	
		пропорциональна его	
		силе света в	
		соответствующем	
		направлении	
		- Область	
		пространства,	
		ограниченная	
		поверхностью,	
		являющейся	
		геометрическим	
		местом концов	
		радиусов-векторов,	
		длина которых	
		пропорциональна его	
		силе света в	
		соответствующем	
		направлении	
Основы	Тестирование	Как определяется	
фотометрии	1 composition	кривая силы света	Оценка: зачтено Описание
фотометрии		(КСС) источника с	характеристики
		осесимметричным	выполнения знания:
		фотометрическим	Оценка "зачтено"
		фотометрическим телом?	выставляется если
		- Сечение	задание выполнено
		фотометрического	правильно или с незначительными
		тела силы света	недочетами.
		плоскостью,	Оценка: не зачтено Описание
		проходящей через	характеристики
		его ось симметрии - Сечение	выполнения знания:

			1	DI LOTTO DI HOLOTO CONTROL
			фотометрического	выставляется если задание не выполнено в
			тела силы света	отведенный срок или
			вертикальной	результат не
			плоскостью	соответствует заданию
			- Сечение	
			фотометрического	
			тела силы света	
			произвольной	
			плоскостью	
			- Сечение	
			фотометрического	
			тела силы света	
			горизонтальной	
			плоскостью	
Светоизлучающие	Тестирование		Каким образом	Оценка: зачтено
диоды и драйверы	_		создается белое	Описание
			свечение	характеристики
			светодиодов?	выполнения знания:
		•	- Используется белый	Оценка "зачтено"
			светодиод	выставляется если задание выполнено
		•	- Используется	правильно или с
			комбинация синего и	незначительными
			желтого светодиодов	недочетами.
		•	- Используется	Оценка: не зачтено
			комбинация	Описание
			красный+зеленый+си	характеристики
			ний светодиоды	выполнения знания:
		•	- Используется синий	Оценка "не зачтено" выставляется если
			светодиод и	задание не выполнено в
			люминофор	отведенный срок или
		•	- Используется	результат не
			желтый светодиод и	соответствует заданию
			синий люминофор	

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)		
Основы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
светотехники		

Итоговая аттестация

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

Таблица 3 Характеристика заданий итоговой аттестации

Характеристика заданий итоговой аттестации			
Вид контроля	Краткая характеристика задания	Критерии оценки	
Итоговая		Оценка: зачтено	
аттестация	1. Что называют фотометрическим	Описание характеристики	
	телом силы света?	выполнения знания: Оценки	
	- Область пространства,	«зачтено» заслуживает	
	ограниченная поверхностью,	слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и	
	являющейся геометрическим	глубокое знание учебного и	
	местом концов радиусов-	нормативного материала,	
	векторов, выходящих из	умеющий свободно выполнять	
	светового центра светового	задания, предусмотренные	
	прибора, длина которых	программой.	
	пропорциональна его силе света в	Оценка: не зачтено	
	соответствующем направлении	Описание характеристики выполнения знания: Оценка «не	
	- Область пространства,	зачтено» выставляется	
	являющаяся геометрическим	слушателю, обнаружившему	
	местом концов радиусов-	пробелы в знаниях основного	
	векторов, выходящих из	учебного материала,	
	светового центра светового	допускающему принципиальные ошибки в выполнении	
	прибора, длина которых	предусмотренных программой	
	пропорциональна его силе света в	заданий.	
	соответствующем направлении		
	- Поверхность, являющейся		
	геометрическим местом концов		
	радиусов-векторов, выходящих из		
	светового центра светового		
	прибора, длина которых		
	пропорциональна его силе света в		
	соответствующем направлении		
	- Область пространства,		
	ограниченная поверхностью,		
	являющейся геометрическим		
	местом концов радиусов-		
	векторов, длина которых		
	пропорциональна его силе света в		
	соответствующем направлении		
	2. Как определяется кривая силы		
	света (КСС) источника с		
	осесимметричным		
	фотометрическим телом?		
	- Сечение фотометрического тела		
	силы света плоскостью,		
	проходящей через его ось		
	симметрии		
	- Сечение фотометрического тела		

силы света вертикальной плоскостью

- Сечение фотометрического тела силы света произвольной плоскостью
- Сечение фотометрического тела силы света горизонтальной плоскостью
- **3.** Каким образом создается белое свечение светодиодов?
- - Используется белый светодиод
- Используется комбинация синего и желтого светодиодов
- Используется комбинация красный+зеленый+синий светодиоды
- Используется синий светодиод и люминофор
- - Используется желтый светодиод и синий люминофор

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. Варфоломеев, Л. П. Введение в светотехнику : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования уровня бакалавриат и магистратура по направлению "Электроника и наноэлектроника" / Л. П. Варфоломеев. Москва : Редакция журнала "Светотехника", 2021. 144 с. ISBN 978-5-6043163-3-7.;
- 2. Закгейм, А. Л. Светодиоды и их эффективное применение : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования уровня бакалавриат и магистратура по направлению "Электроника и наноэлектроника" / А. Л. Закгейм. Москва : Редакция журнала "Светотехника", 2021. 200 с. ISBN 978-5-6043163-4-4.;
- 3. Справочная книга по светотехнике / Ред. Ю. Б. Айзенберг. 3-е изд., перераб. и доп. М. : [б. и.], 2008. 952 с. ISBN 5-87789-051-4..
 - б) литература ЭБС и БД:
- 1. П. М. Тиходеев- "Световые измерения в светотехнике (фотометрия)", (Изд. 2-е), Издательство: "Госэнергоиздат", Москва, Ленинград, 1962 (466 с.) https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=474163.

в) используемые ЭБС:

Не предусмотрено

Руководитель СвТ

MOM ST	Подписано электронн	ой подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ		
	Владелец	Снетков В.Ю.	
	Идентификатор	Rb7ba3433-SnetkovVY-42adae29	

В.Ю. Снетков

Начальник ОДПО

NOSO TOPO	Подписано электронн	ой подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
1	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ		
NOM	Владелец	Селиверстов Н.Д.	
	Идентификатор Б	Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7	

Н.Д. Селиверстов