

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

**Направление подготовки/специальность:** 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

**Наименование образовательной программы:** Контрольно-надзорная деятельность в энергетике

**Уровень образования:** высшее образование - магистратура


**Форма обучения:** Очная

**Оценочные материалы по практике**

**Производственная практика: научно-исследовательская работа**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:


Преподаватель  
(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Федорова Е.В.
	Идентификатор	R10572c90-FedorovaYV-4641cfee

Е.В. Федорова  
(расшифровка подписи)


## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  
(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьева О.Е.
	Идентификатор	Rac792df8-KondratyevaOYe-7169b3

О.Е. Кондратьева  
(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей кафедры  
(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьева О.Е.
	Идентификатор	Rac792df8-KondratyevaOYe-7169b3

О.Е. Кондратьева  
(расшифровка подписи)

Оценочные материалы по практике предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по практике, этапа формирования запланированных компетенций, прохождения практики.

Оценочные материалы по практике включают оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-2 Способен обеспечивать требования промышленной безопасности, оценивать техническое состояние и прогнозировать поведение объектов профессиональной деятельности в чрезвычайных ситуациях	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Демонстрирует знания нормативных требований промышленной безопасности	знать: - современные научные методы, используемые при проведении научных исследований; - методы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.
	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Демонстрирует знание основных нормативных требований по обеспечению радиационной и пожарной безопасности	знать: - современные научные методы для решения исследовательских проблем и выполнения научно-исследовательских проектов.
	ИД-6 <sub>ПК-2</sub> Способен прогнозировать риски для здоровья населения от деятельности промышленных объектов	знать: - основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих научных журналах и изданиях.
	ИД-8 <sub>ПК-2</sub> Демонстрирует способность оценивать эффективность средств защиты и осуществлять контроль соответствия фактического уровня факторов воздействующих на персонал и окружающую среду нормативным требованиям	уметь: - применять современные научные методы для решения исследовательских проблем и выполнения научно-исследовательских проектов.
	ИД-10 <sub>ПК-2</sub> Способен оценивать надёжность энергетической системы в целом и результаты технической диагностики	уметь: - искать необходимую информацию, анализировать ее и обобщать результаты анализа для реше-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	состояния энергетического оборудования	ния поставленной задачи.
ПК-3 Способен проводить оценку степени негативного воздействия на окружающую среду, разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности объектов профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Проводит оценку влияния энергетических объектов на состояние окружающей среды, в том числе оценку экологического ущерба от загрязнения окружающей среды	уметь: - использовать современное программное обеспечение при проведении научных исследований.
	ИД-4 <sub>ПК-3</sub> Демонстрирует знание нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды и основных принципов экологической безопасности	уметь: - разрабатывать обоснованный план научно-исследовательской деятельности.
ПК-4 Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать системы управления охраной труда и организовывать работу по повышению профессионального уровня работников	ИД-5 <sub>ПК-4</sub> Демонстрирует знание основных нормативных требований в области охраны труда	уметь: - применять современный научный инструментарий для решения практических задач.

### Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

#### Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

№	Контрольное мероприятие	Оценка	Критерии оценивания
1	Получение задания на практику	5	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		4	Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач
		3	Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено
2	Выбор и обоснование тематики исследования	5	Выполнено не менее 15% объема задания на практику. Определена тематика научно-исследовательской работы
		4	Выполнено не менее 10% объема задания на практику. Определена тематика научно-исследовательской работы
		3	Выполнено не менее 10% объема задания на практику. Определена тематика научно-исследовательской работы
		2	Выполнено менее 10% объема задания на практику. Определена тематика научно-исследовательской работы
3	Написание первой части исследования	5	выполнено не менее 50 % объема задания на практику
		4	выполнено не менее 40 % объема задания на практику
		3	выполнено не менее 30 % объема задания на практику
		2	выполнено менее 30 % объема задания на практику
4	Написание второй части исследования	5	выполнено не менее 90 % объема задания на практику
		4	выполнено не менее 80 % объема задания на практику
		3	выполнено не менее 70 % объема задания на практику
		2	выполнено менее 70 % объема задания на практику
5	Подготовка отчета и получение отзыва руководителя	5	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		4	Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное

№	Контрольное мероприятие	Оценка	Критерии оценивания
			направление для решения задач
		3	Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

### **Промежуточная аттестация**

#### **Форма промежуточной аттестации в 4 семестре: Зачет с оценкой**

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

К промежуточной аттестации допускаются студенты, предоставившие комплект документов по результатам практики, проверенный, руководителем практики от МЭИ.

Оценку выставляет комиссия по результатам защиты отчета по практике.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

К защите отчета допускаются обучающиеся, получившие положительную оценку по каждому пункту текущего контроля по практике.

На защите отчета по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и презентации.

По результатам защиты отчета выставляется зачетная составляющая оценки по практике:

- оценка 5 - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений
- оценка 4 - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки
- оценка 3 - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня
- оценка 2 - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

### Производственная практика: научно-исследовательская работа

(название практики)

#### 4 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Получение задания на практику
- КМ-2 Выбор и обоснование тематики исследования
- КМ-3 Написание первой части исследования
- КМ-4 Написание второй части исследования
- КМ-5 Подготовка отчета и получение отзыва руководителя

#### Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 216 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	2 нед.	4 нед.	8 нед.	14 нед.	16 нед.
1	Выдача задания по практике		+	+			
2	Выполнение индивидуального задания			+	+	+	
3	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации						+
4	Промежуточная аттестация по практике						+
Вес КМ, %:			10	15	20	25	30