

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

---

**Направление подготовки:** 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**

**Москва 2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

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

Е.В. Федорова

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

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

О.Е. Кондратьева

Заведующий выпускающей кафедрой

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

О.Е. Кондратьева

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: - методы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; - современные научные методы, используемые при проведении научных исследований.
	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 надёж-	уметь: - искать необходимую информацию, анализирую-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	ность энергетической системы в целом и результаты технической диагностики состояния энергетического оборудования	вать ее и обобщать результаты анализа для решения 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.

### 4 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оценка	Шкала 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

№	Контрольные мероприятия	Оцен- ка	Шкала оценивания
			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

## **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, и получившие положительную оценку по текущему контролю по практике.

На промежуточной аттестации по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и/или презентации.

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации по практике:

- 1.Какие диссертационные работы проанализированы
- 2.Какой объект исследования выбран
- 3.Какая актуальность работы разработана
- 4.Какая научная новизна исследования сформирована
- 5.Какая гипотеза исследования сформирована
- 6.Какие зарубежные источники были проанализированы
- 7.Какие отечественные источники были проанализированы
- 8.Какое направление исследования выбрано

По результатам прохождения практики выставляется:

– оценка 5 («отлично») - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений;

– оценка 4 («хорошо») - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки;

– оценка 3 («удовлетворительно») - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня;

– оценка 2 («неудовлетворительно») - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

В приложение к диплому выносится оценка за 4 семестр.

## 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 - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	2	4	8	14	16
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
Вес КМ:		10	15	20	25	30