

**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: Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике

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-8 Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	ИД-1 _{ПК-8} Демонстрирует владение навыками разработки алгоритмов и программ для решения научно-исследовательских задач	знать: - Современные методы исследования, проведения технических испытаний и научных экспериментов.
	ИД-2 _{ПК-8} Демонстрирует умение осуществлять анализ данных для оценки эффективности и достоверности полученных результатов исследований	уметь: - Применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности.
	ИД-3 _{ПК-8} Демонстрирует владение навыками разработки алгоритмов и программ для решения научно-исследовательских задач	уметь: - Самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач.
	ИД-4 _{ПК-8} Демонстрирует способность анализа инновационных средств и мероприятий по защите окружающей среды	уметь: - Составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.
	ИД-5 _{ПК-8} Демонстрирует умение осуществлять анализ данных для оценки эффективности и достоверности полученных результатов исследований	уметь: - Составлять отчет по результатам научного исследования.

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

№	Контрольное мероприятие	Оценка	Критерии оценивания
1	Своевременность получения задания и начала его выполнения	5	задание получено в срок, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		4	задание получено с опозданием не более чем на 1 день практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		3	задание получено с запозданием не более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		2	задание получено с опозданием более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
2	Равномерность работы в течение практики	зачтено	Выполнено не менее 30 % объема задания на практику
		не зачтено	Не выполнены условия для оценки «5»
3	Равномерность работы в течение практики	зачтено	Выполнено не менее 60% объема задания на практику
		не зачтено	Не выполнены условия для зачёта
4	Полнота и целостность выполнения задания на практику	зачтено	выполнено 100 % объема задания на практику
		не зачтено	не выполнены условия для зачета
5	Качество оформления отчетной документации	5	Оценка "отлично" выставляется если отчет выполнен согласно всем предъявляемым требованиям
		4	Оценка "хорошо" выставляется если отчет выполнен с незначительными недочётами
		3	Оценка "хорошо" выставляется если отчет выполнен с недочётами
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если отчет не удовлетворяет предъявляемым требованиям

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 2 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.

Итоговая оценка определяется 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 - На все вопросы даны правильные ответы, без недочетов
- оценка 4 - На все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок
- оценка 3 - Не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки
- оценка 2 - Правильно даны ответы менее чем на половину вопросов

Форма промежуточной аттестации в 3 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.

Итоговая оценка определяется 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 - На все вопросы даны правильные ответы, без недочетов
- оценка 4 - На все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок
- оценка 3 - Не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки
- оценка 2 - Правильно даны ответы менее чем на половину вопросов

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.

Итоговая оценка определяется 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 - На все вопросы даны правильные ответы, без недочетов

- оценка 4 - На все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок
- оценка 3 - Не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки
- оценка 2 - Правильно даны ответы менее чем на половину вопросов

Отзыв - характеристика руководителя практики должен быть оформлен в соответствии с шаблоном НИУ МЭИ.

Отзыв - характеристика руководителя практики должен быть оформлен в соответствии с шаблоном НИУ МЭИ.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: научно-исследовательская работа

(название практики)

2 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Равномерность работы в течение практики
- КМ-4 Полнота и целостность выполнения задания на практику
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 360 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	4 нед.	8 нед.	12 нед.	16 нед.	16 нед.
1	Получение задания на НИР (2 семестр)		+				
2	Выполнение индивидуального задания (2 семестр)			+	+		
3	Подготовка отчета и презентации к защите (2 семестр)					+	+
4	Промежуточная аттестация по практике (2 семестр)					+	+
Вес КМ, %:			15	20	20	25	20

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Равномерность работы в течение практики
- КМ-4 Полнота и целостность выполнения задания на практику
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 252 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	4 нед.	8 нед.	12 нед.	16 нед.	16 нед.
1	Получение задания на НИР (3 семестр)		+				
2	Выполнение индивидуального задания (3 семестр)			+	+		

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	4 нед.	8 нед.	12 нед.	16 нед.	16 нед.
3	Подготовка отчета и презентации к защите (3 семестр)					+	+
4	Промежуточная аттестация по практике (3 семестр)					+	+
Вес КМ, %:			15	20	20	25	20

4 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения

КМ-2 Равномерность работы в течение практики

КМ-3 Равномерность работы в течение практики

КМ-4 Полнота и целостность выполнения задания на практику

КМ-5 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 396 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	4 нед.	8 нед.	12 нед.	16 нед.	16 нед.
1	Получение задания на НИР (4 семестр)		+				
2	Выполнение индивидуального задания (4 семестр)			+	+		
3	Подготовка отчета и презентации к защите (4 семестр)					+	+
4	Промежуточная аттестация по практике (4 семестр)					+	+
Вес КМ, %:			15	20	20	25	20