

**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:** Управление организациями 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	Михеев Д.В.
	Идентификатор	Re17531c2-MikheevDV-e437ec4f

Д.В. Михеев  
(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

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

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Михеев Д.В.
	Идентификатор	Re17531c2-MikheevDV-e437ec4f

Д.В. Михеев  
(расшифровка подписи)

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

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Цырук С.А.
	Идентификатор	Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f

С.А. Цырук  
(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-5 Способность принимать участие в решении исследовательских задач в рамках реализации научного проекта в области профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Определяет актуальность, проблематику, задачи и пути решения исследовательских задач	уметь: - анализировать данные об объекте и предмете исследования.
	ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Использует информационные ресурсы, необходимые для проведения исследований	знать: - современные наукометрические базы и источники информации для проведения научных исследований.  уметь: - формировать информационную и теоретико-методологическую базу научного исследования.
	ИД-3 <sub>ПК-5</sub> Применяет методы и способы решения исследовательских задач по тематике исследования	знать: - современные методы исследования.
	ИД-4 <sub>ПК-5</sub> Знает информационные технологии и программное обеспечение, используемые в области профессиональной деятельности	знать: - современные средства проведения научных исследований.
	ИД-5 <sub>ПК-5</sub> Интерпретирует полученные результаты исследования с учетом их теоретической и практической значимости	знать: - способы выявления причинно-следственных связей.  уметь:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		- определять и формулировать теоретическую и практическую значимость исследования.
	ИД-бпк-5 Публично представляет научные результаты перед профессиональной общественностью и оформляет их в виде документа с учетом предъявляемых требований и основ авторского права	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и требования по оформлению отчетной документации по результатам исследования.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять и публично демонстрировать отчетные материалы и документы по результатам проведенного исследования.</li> </ul>

### 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 (2 семестр)	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 выполнения задания на практику 50% (2 семестр)	5	Отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала
		4	Отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала
		3	Отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нарушения в логическом изложении материала
		2	Отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
3	Полнота и целостность выполнения задания на практику. Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности (2 семестр)	5	Задание выполнено в полном объеме и полностью правильно, студент подготовлен на высоком уровне к решению поставленных задач профессиональной деятельности
		4	Задание выполнено в полном объеме с незначительными недостатками, студент подготовлен на хорошем уровне к решению поставленных задач профессиональной деятельности
		3	Задание выполнено в полном объеме с недостатками, студент подготовлен на удовлетворительном уровне к решению поставленных задач профессиональной деятельности
		2	Задание выполнено в неполном объеме с о значительными недостатками, студент не подготовлен к решению поставленных задач профессиональной деятельности

№	Контрольное мероприятие	Оценка	Критерии оценивания
4	Качество оформления отчетной документации (2 семестр)	5	Оценка "отлично" выставляется если отчет выполнен согласно всем предъявляемым требованиям
		4	Оценка "хорошо" выставляется если отчет выполнен с незначительными недочётами
		3	Оценка "удовлетворительно" выставляется если отчет выполнен с недочётами
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если отчет не удовлетворяет предъявляемым требованиям
5	Своевременность получения задания и начала его выполнения (3 семестр)	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
6	Равномерность выполнения задания на практику 50% (3 семестр)	5	Отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала
		4	Отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала
		3	Отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нарушения в логическом изложении материала
		2	Отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
7	Полнота и целостность выполнения задания на практику. Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности (3 семестр)	5	Задание выполнено в полном объеме и полностью правильно, студент подготовлен на высоком уровне к решению поставленных задач профессиональной деятельности
		4	Задание выполнено в полном объеме с незначительными недостатками, студент подготовлен на хорошем уровне к решению поставленных задач профессиональной деятельности
		3	Задание выполнено в полном объеме с недостатками, студент подготовлен на удовлетворительном уровне к решению поставленных задач профессиональной деятельности

№	Контрольное мероприятие	Оценка	Критерии оценивания
		2	Задание выполнено в неполном объеме с о значительными недостатками, студент не подготовлен к решению поставленных задач профессиональной деятельности
8	Качество оформления отчетной документации (3 семестр)	5	Оценка "отлично" выставляется если отчет выполнен согласно всем предъявляемым требованиям
		4	Оценка "хорошо" выставляется если отчет выполнен с незначительными недочётами
		3	Оценка "удовлетворительно" выставляется если отчет выполнен с недочётами
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если отчет не удовлетворяет предъявляемым требованиям
9	Своевременность получения задания и начала его выполнения (4 семестр)	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
10	Равномерность выполнения задания на практику 50% (4 семестр)	5	Отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала
		4	Отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала
		3	Отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нарушения в логическом изложении материала
		2	Отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
11	Полнота и целостность выполнения задания на практику. Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности (4 семестр)	5	Задание выполнено в полном объеме и полностью правильно, студент подготовлен на высоком уровне к решению поставленных задач профессиональной деятельности
		4	Задание выполнено в полном объеме с незначительными недостатками, студент подготовлен на хорошем уровне к решению поставленных задач профессиональной деятельности

№	Контрольное мероприятие	Оцен-ка	Критерии оценивания
		3	Задание выполнено в полном объеме с недостатками, студент подготовлен на удовлетворительном уровне к решению поставленных задач профессиональной деятельности
		2	Задание выполнено в неполном объеме с о значительными недостатками, студент не подготовлен к решению поставленных задач профессиональной деятельности
1 2	Качество оформления отчетной до-кументации (4 семестр)	5	Оценка "отлично" выставляется если отчёт выполнен согласно всем предъявляемым тре-бованиям
		4	Оценка "хорошо" выставляется если отчёт выполнен с незначительными недочётами
		3	Оценка "удовлетворительно" выставляется если отчёт выполнен с недочётами
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если отчёт 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 по дисциплине выставляется в соответствии с Положением о Балльно-рейтинговой системе ФГБОУ ВО "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 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 5 («отлично»), если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов.

– оценка 4 - 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 4 («хорошо»), если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок.

– оценка 3 - 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 3 («удовлетворительно»), если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки.

– оценка 2 - 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 2 («неудовлетворительно»), если 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 по дисциплине выставляется в соответствии с Положением о Балльно-рейтинговой системе ФГБОУ ВО "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 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 5 («отлично»), если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов.

– оценка 4 - 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 4 («хорошо»), если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок.

– оценка 3 - 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 3 («удовлетворительно»), если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки.

– оценка 2 - 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 2 («неудовлетворительно»), если 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 по дисциплине выставляется в соответствии с Положением о Балльно-рейтинговой системе ФГБОУ ВО "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 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 5 («отлично»), если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов.

– оценка 4 - 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 4 («хорошо»), если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок.

– оценка 3 - 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 3 («удовлетворительно»), если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки.

– оценка 2 - 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 2 («неудовлетворительно»), если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов.

Рецензия должна быть подготовлена в соответствии с установленным в НИУ "МЭИ" шаблоном (если практика организуется во внешней организации).

Рецензия должна быть подготовлена в соответствии с установленным в НИУ "МЭИ" шаблоном.

## 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 (2 семестр)
- КМ-2 Равномерность выполнения задания на практику 50% (2 семестр)
- КМ-3 Полнота и целостность выполнения задания на практику. Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности (2 семестр)
- КМ-4 Качество оформления отчетной документации (2 семестр)

#### Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 360 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	1 нед.	10 нед.	15 нед.	16 нед.
1	Выдача задания по практике и проведение инструктажа по программе практики (2 семестр)		+			
2	Выполнение индивидуального задания (2 семестр)			+	+	+
3	Подготовка отчетных материалов по практике и получение допуска к промежуточной аттестации (2 семестр)			+	+	+
Вес КМ, %:			10	30	50	10

#### 3 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-5 Своевременность получения задания и начала его выполнения (3 семестр)
- КМ-6 Равномерность выполнения задания на практику 50% (3 семестр)
- КМ-7 Полнота и целостность выполнения задания на практику. Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности (3 семестр)
- КМ-8 Качество оформления отчетной документации (3 семестр)

#### Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 252 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8
		Неделя КМ:	1 нед.	10 нед.	15 нед.	16 нед.
1	Выдача задания по практике и проведение инструктажа по программе практики (3 семестр)		+	+		
2	Выполнение индивидуального задания (3 семестр)		+	+	+	+
3	Подготовка отчетных материалов по практике и получение допуска к				+	+

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8
		Неделя КМ:	1 нед.	10 нед.	15 нед.	16 нед.
	промежуточной аттестации (3 семестр)					
Вес КМ, %:			10	30	50	10

#### 4 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-9 Своевременность получения задания и начала его выполнения (4 семестр)
- КМ-10 Равномерность выполнения задания на практику 50% (4 семестр)
- КМ-11 Полнота и целостность выполнения задания на практику. Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности (4 семестр)
- КМ-12 Качество оформления отчетной документации (4 семестр)

#### Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 432 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-9	КМ-10	КМ-11	КМ-12
		Неделя КМ:	5 нед.	12 нед.	13 нед.	13 нед.
1	Выдача задания по практике и проведение инструктажа по программе практики (4 семестр)		+	+		
2	Выполнение индивидуального задания (4 семестр)		+	+	+	
3	Подготовка отчетных материалов по практике и получение допуска к промежуточной аттестации (4 семестр)					+
Вес КМ, %:			10	30	50	10