

**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: Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

Оценочные материалы по практике

Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

Москва 2021

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Волошин А.А.
	Идентификатор	Ra915003b-VoloshinAA-408ebd73

(подпись)

А.А. Волошин

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Арцишевский Я.Л.
	Идентификатор	Re1a0c0ff-ArtsishevskyYL-f4af1cc8

(подпись)

Я.Л. Арцишевский

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Волошин А.А.
	Идентификатор	Ra915003b-VoloshinAA-408ebd73

(подпись)

А.А. Волошин

(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
ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ИД-1 _{ОПК-2} Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	уметь: - формулировать тему исследования;; - определять объект и предмет исследования.; - составлять план проведения исследования.; - находить источники информации по теме исследования;; - ставить цель и формулировать задачи исследования; определять объект и предмет исследования;.
	ИД-2 _{ОПК-2} Проводит анализ полученных результатов	уметь: - обосновывать актуальность выбранной темы, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки исследования;; - анализировать информацию по теме исследования;.

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

№	Контрольное мероприятие	Оценка	Критерии оценивания
1	1 семестр. Своевременность получения задания 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	1 семестр. Равномерность работы в течение практики	5	выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практики
		4	выполнено не менее 20 % объема задания на практику
		3	выполнено не менее 10 % объема задания на практику
		2	выполнено менее 10 % объема задания на практику
3	1 семестр. Полнота и целостность выполнения задания на практику	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	ответ не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
4	1 семестр. Степень самостоятельности при выполнении работы	5	высокая – предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания
		4	средняя – предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания, требовавшие небольшой корректировки
		3	низкая – предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания, требовавшие значительной переработки
		2	отсутствует

№	Контрольное мероприятие	Оцен-ка	Критерии оценивания
5	1 семестр. Качество оформления отчетной документации	5	выполнено в соответствии с требованиями
		4	
		3	
		2	не соответствует предъявляемым требованиям
6	2 семестр. Своевременность получения задания 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
7	2 семестр. Равномерность работы в течение практики	5	выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практики
		4	выполнено не менее 20 % объема задания на практику
		3	выполнено не менее 10 % объема задания на практику
		2	выполнено менее 10 % объема задания на практику
8	2 семестр. Полнота и целостность выполнения задания на практику	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	ответ не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
9	2 семестр. Степень самостоятельности при выполнении работы	5	высокая—предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания
		4	средняя—предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания, требовавшие небольшой корректировки
		3	низкая —предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания, требовавшие значительной переработки
		2	отсутствует

№	Контрольное мероприятие	Оцен-ка	Критерии оценивания
1 0	2 семестр. Качество оформления отчетной документации	5	выполнено в соответствии с требованиями
		4	
		3	
		2	не соответствует предъявляемым требованиям
1 1	3 семестр. Своевременность получения задания 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
1 2	3 семестр. Равномерность работы в течение практики	5	выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практики
		4	выполнено не менее 20 % объема задания на практику
		3	выполнено не менее 10 % объема задания на практику
		2	выполнено менее 10 % объема задания на практику
1 3	3 семестр. Полнота и целостность выполнения задания на практику	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	ответ не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
1 4	3 семестр. Степень самостоятельности при выполнении работы	5	высокая—предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания
		4	средняя—предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания, требовавшие небольшой корректировки
		3	низкая —предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания, требовавшие значительной переработки
		2	отсутствует

№	Контрольное мероприятие	Оценка	Критерии оценивания
1 5	3 семестр. Качество оформления отчетной документации	5	выполнено в соответствии с требованиями
		4	
		3	
		2	не соответствует предъявляемым требованиям

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 1 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 в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.

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

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.

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.

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

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.

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.

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

Рецензия руководителя практики должна содержать: описание темы; цели и задач; анализ актуальности проведенной работы; краткое изложение содержания, основных положений; описание достоинств и недостатков; выводы рецензента, итоговую оценку.

Рецензия руководителя практики МЭИ должна содержать: соответствие задания на практику образовательной программе студента; соответствие задания на практику уровню подготовки студента; сведения о количестве консультаций студента с руководителем практики от МЭИ.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

(название практики)

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

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

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 288 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	1 нед.	8 нед.	8 нед.	16 нед.	16 нед.
1	1.1 Выбор и поиск источников информации для написания учебно-методического материала		+	+	+	+	+
2	1.2 Проведение исследования		+	+	+	+	+
3	1.3 Промежуточная аттестация по практике		+	+	+	+	+
Вес КМ, %:			10	30	30	20	10

2 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

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

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 108 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	1 нед.	8 нед.	8 нед.	16 нед.	16 нед.
1	2.1 Выбор и поиск источников информации для написания учебно-методического материала		+	+	+	+	+
2	2.2 Проведение исследования		+	+	+	+	+
3	2.3 Промежуточная аттестация по		+	+	+	+	+

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	1 нед.	8 нед.	8 нед.	16 нед.	16 нед.
	практике						
Вес КМ, %:			10	30	30	20	10

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

КМ-1 3 семестр. Своевременность получения задания начала его выполнения

КМ-2 3 семестр. Равномерность работы в течение практики

КМ-3 3 семестр. Полнота и целостность выполнения задания на практику

КМ-4 3 семестр. Степень самостоятельности при выполнении работы

КМ-5 3 семестр. Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 108 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	1 нед.	8 нед.	8 нед.	16 нед.	16 нед.
1	3.1 Выбор и поиск источников информации для написания учебно-методического материала		+	+	+	+	+
2	3.2 Проведение исследования		+	+	+	+	+
3	3.3 Промежуточная аттестация по практике		+	+	+	+	+
Вес КМ, %:			10	30	30	20	20