

**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: 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 2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

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

А.А. Волошин

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Арцишевский Я.Л.
	Идентификатор	Re1a0c0ff-ArtsishevskyYL-f4af1ccf

Я.Л. Арцишевский

Заведующий выпускающей кафедрой

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

А.А. Волошин

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: - находить источники информации по теме исследования;; - формулировать тему исследования;; - определять объект и предмет исследования.; - составлять план проведения исследования.; - ставить цель и формулировать задачи исследования; определять объект и предмет исследования.;
	ИД-2 _{ОПК-2} Проводит анализ полученных результатов	уметь: - анализировать информацию по теме исследования;; - обосновывать актуальность выбранной темы, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки исследования.;

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.
Текущий контроль
 Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

1 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала 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 обоснован-

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
			ные решения в рамках задания, требовавшие значительной переработки
		2	отсутствует
5	1 семестр. Качество оформления отчетной документации	5	выполнено в соответствии с требованиями
		4	
		3	
		2	не соответствует предъявляемым требованиям

2 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
1	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
2	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
3	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
4	2 семестр. Степень самостоятельности при выполнении работы	5	высокая – предлагал собственные обоснованные решения в рамках задания

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
		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
		5	выполнено в соответствии с требованиями
5	2 семестр. Качество оформления отчетной документации	4	
		3	
		2	не соответствует предъявляемым требованиям

3 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
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
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
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

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
		2	ответ не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
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
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, 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 знания и навыки вы приобрели в процессе написания учебно-методического материала?
2. Какие фундаментальные знания и навыки вам потребовались для написания учебно-методического материала?
3. Как вы распределили время, отведенное на учебную практику, на каждый из этапов написания учебно-методического материала?
4. Из каких этапов состояла процедура написания учебно-методического материала?
5. Как производились анализ и структуризация найденной информации для написания учебно-методического материала?
6. Чем обусловлена актуальность тематики выбранной работы?
7. Соответствует ли объем предлагаемой работы предоставленным для нее срокам?
8. Чем вы руководствовались при выборе списка литературы?
9. В соответствии с какой нормативной документацией был оформлен учебно-методический материал?
10. Назовите задачи, права и обязанности отдела института, в котором вы проходили практику.
11. Какое ПО было использовано в процессе написания учебно-методического материала?

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.

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, 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. В соответствии с какой нормативной документацией был оформлен учебно-методический материал?
2. Чем вы руководствовались при выборе списка литературы?
3. Соответствует ли объем предлагаемой работы предоставленным для нее срокам?
4. Чем обусловлена актуальность тематики выбранной работы?
5. Как производились анализ и структуризация найденной информации для написания учебно-методического материала?
6. Из каких этапов состояла процедура написания учебно-методического материала?
7. Как вы распределили время, отведенное на учебную практику, на каждый из этапов написания учебно-методического материала?
8. Какие фундаментальные знания и навыки вам потребовались для написания учебно-методического материала?
9. Какие знания и навыки вы приобрели в процессе написания учебно-методического материала?
10. Назовите задачи, права и обязанности отдела института, в котором вы проходили практику.
11. Какое ПО было использовано в процессе написания учебно-методического материала?

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.

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, 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. В соответствии с какой нормативной документацией был оформлен учебно-методический материал?
2. Чем вы руководствовались при выборе списка литературы?
3. Соответствует ли объем предлагаемой работы предоставленным для нее срокам?
4. Чем обусловлена актуальность тематики выбранной работы?
5. Как производились анализ и структуризация найденной информации для написания учебно-методического материала?
6. Из каких этапов состояла процедура написания учебно-методического материала?
7. Как вы распределили время, отведенное на учебную практику, на каждый из этапов написания учебно-методического материала?
8. Какие фундаментальные знания и навыки вам потребовались для написания учебно-методического материала?

9.Какие знания и навыки вы приобрели в процессе написания учебно-методического материала?

10.Назовите задачи, права и обязанности отдела института, в котором вы проходили практику.

11.Какое ПО было использовано в процессе написания учебно-методического материала?

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 3 семестр.

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 - 8 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	1	8	8	16	16
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
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 - 3 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	1	8	8	16	16
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
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 - 3 з.е.

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