

**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: Интеллектуальные системы защиты, автоматизации и управления энергосистемами

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	Арцишевский Я.Л.
	Идентификатор	Re1a0c0ff-ArtsishevskyYL-f4af1ccf

(подпись)

Я.Л. Арцишев-
ский

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образова-
тельной программы

(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. Воло-
шин

(расшифровка под-
писи)

Заведующий выпускаю-
щей 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. Воло-
шин

(расшифровка под-
писи)

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-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИД-1 _{ОПК-1} Формулирует цели и задачи исследования	уметь: - анализировать полученные результаты..
	ИД-2 _{ОПК-1} Определяет последовательность решения задач	уметь: - выбирать программные средства математического моделирования;; - выбирать математические методы решения и проводить расчеты;; - разрабатывать расчетные модели исследуемых объектов с помощью средств математического моделирования;; - формулировать требования к средствам математического моделирования и планируемым результатам исследования;.

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

№	Контрольное мероприятие	Оцен-ка	Критерии 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
		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	2 семестр. Качество оформления отчетной документации	5	выполнено в соответствии с требованиями
		4	
		3	
		2	не соответствует предъявляемым требованиям
6	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
7	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
8	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
9	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	Оцен-ка	Критерии оценивания
1 0	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 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 бально-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 - 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.

Оценка определяется в соответствии с Положением о бально-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 - 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

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

Производственная практика: научно-исследовательская работа

(название практики)

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 - 252 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	1 нед.	8 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.
1	2.1 Выбор и поиск источников информации для обоснования тематики исследования		+	+	+	+	+
2	2.2 Проведение исследования		+	+	+	+	+
3	2.3 Промежуточная аттестация по практике		+	+	+	+	+
Вес КМ, %:			10	30	30	20	10

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-6 3 семестр. Своевременность получения задания начала его выполнения
 КМ-7 3 семестр. Равномерность работы в течение практики
 КМ-8 3 семестр. Полнота и целостность выполнения задания на практику
 КМ-9 3 семестр. Степень самостоятельности при выполнении работы
 КМ-10 3 семестр. Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 252 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-6	КМ-7	КМ-8	КМ-9	КМ-10
		Неделя КМ:	1 нед.	8 нед.	16 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		+	+	+	+	+

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-6	КМ-7	КМ-8	КМ-9	КМ- 10
		Неделя КМ:	1 нед.	8 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.
	практике						
Вес КМ, %:			10	30	30	20	10