

**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:** Электродвижение и электроснабжение наземных транспортных средств

**Уровень образования:** высшее образование - магистратура

**Форма обучения:** очная

**Оценочные материалы по практике**

**Учебная практика: практика по получению навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности**

**Москва 2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Глушенков В.А.
Идентификатор	R5e5809b4-GlushenkovVA-5aef358	

В.А. Глушенков

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Саможей О.С.
Идентификатор	R058c8cab-SamozheyOS-273aedb	

О.С. Саможей

Заведующий выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Румянцев М.Ю.
Идентификатор	R4b7b75d7-RumyantsevMY-eafe308	

М.Ю. Румянцев

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-6 Способен использовать информационные технологии и компьютерные программы при проектировании тягового оборудования и устройств электроснабжения электрического транспорта	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Демонстрирует знание информационных технологий на электрическом транспорте	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру и основные возможности современных систем компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программное обеспечение для организации экспериментальных исследований электронных и электромеханических устройств;</li> <li>- анализировать результаты компьютерного моделирования.</li> </ul>
	ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Демонстрирует знание компьютерных моделей тягового электропривода и их применение при решении профессиональных задач	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и методы применения современного программного обеспечения при исследовании электронных и электромеханических устройств.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить имитационное моделирование исследуемых систем.</li> </ul>
ПК-7 Способен создавать и анализировать модели для прогнозирования свойств основных элементов электрического транспорта	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Демонстрирует знания методов создания компьютерных моделей для устройств электрической тяги и тяговых подстанций	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила построения компьютерных моделей электротехнических систем и их компонентов.</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		уметь: - формировать компьютерные модели систем электрооборудования автономных объектов.
	ИД-2 <sub>ПК-7</sub> Выполняет анализ компьютерных моделей устройств электрической тяги	уметь: - использовать встроенное программное обеспечение интеллектуальных измерительных приборов.

### Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

#### Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

#### 3 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала 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	5	выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практике
		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	Выполнение задания на практику в полном объеме	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	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности	5	подготовлен на высоком уровне
		4	подготовлен на хорошем уровне
		3	подготовлен на удовлетворительном уровне
		2	не подготовлен
5	Качество оформления отчетной документации	5	выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
		2	не соответствует предъявляемым требованиям

## **Промежуточная аттестация**

### **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. Контрольные вопросы не предусмотрены
2. Контрольные вопросы не предусмотрены
3. Контрольные вопросы не предусмотрены
4. Контрольные вопросы не предусмотрены
5. Контрольные вопросы не предусмотрены

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.;

– 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 навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности

(название практики)

#### 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 Выполнение задания на практику в полном объеме
- КМ-4 Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности
- КМ-5 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:	3	7	10	13	16
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
Вес КМ:		20	20	20	20	20