

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Информационные системы и технологии в проектировании и производстве

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

**Оценочные материалы по практике
Производственная практика: научно-исследовательская работа**

Москва 2025

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рогалев А.Н.
	Идентификатор	Rb956ba44-RogalevAN-6233a28b

А.Н. Рогалев

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образова-
тельной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Соколов В.П.
	Идентификатор	R928a03a7-SokolovVPet-4d1c67c

В.П. Соко-
лов

Заведующий выпускаю-
щей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рогалев А.Н.
	Идентификатор	Rb956ba44-RogalevAN-6233a28b

А.Н. Рогалев

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-1 Способен использовать информационные технологии при проектировании наукоемких изделий и разработке технологических процессов для их изготовления	ИД-1 _{ПК-1} Демонстрирует знание принципов работы наукоемких изделий, способность осуществлять проектирование и моделирование объектов и процессов с применением информационных технологий	знать: - особенности сетевых и телекоммуникационных технологий, применяемых по тематике НИР. уметь: - разрабатывать элементы программного обеспечения и/или аппаратуры по тематике НИР.
	ИД-2 _{ПК-1} Демонстрирует знание технологического оснащения производства и способность разрабатывать технологические процессы для изготовления наукоемких изделий, в том числе с применением информационных технологий	уметь: - оценивать влияние изменений конфигурации на функционирование системы по тематике НИР; - оценивать влияние изменений конфигурации на производительность и устойчивость функционирования вычислительной сети.
РПК-4 Способен применять методы и средства разработки для адаптации информационных систем для решения задач проектирования и производства наукоемких изделий	ИД-1 _{РПК-4} Демонстрирует знание средств обеспечения САПР и умение их адаптации для решения задач проектирования и производства наукоемкой продукции	знать: - особенности аппаратных платформ, применяемых при решении задач по тематике НИР. уметь: - оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		- обосновывать принимаемые решения по разработке и проектированию программного и аппаратного обеспечения.
	ИД-2 _{РПК-4} Осуществляет разработку интуитивно понятных программных интерфейсов	уметь: - анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; - оценивать влияние принимаемых решений в контексте решаемых задач по тематике НИР; - разрабатывать варианты аппаратных или программных решений для экспериментальной оценки их влияния на функционирование системы по тематике НИР.

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

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре: зачет

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 требования предъявляются к эталонным средствам измерений?
- 2.Какие варианты решения поставленной задачи рассматривались?
- 3.Что такое аналитический обзор?
- 4.Из каких этапов состоят экспериментальные исследования?
- 5.Какие сетевые и телекоммуникационные технологии используются в выбранной тематике НИР?
- 6.Какие аппаратные платформы используются в выбранной тематике НИР?

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка «зачтено» - выставляется, если представлен отчет на бумажном носителе и(или) в электронном виде;
- оценка «не зачтено» - выставляется, если не выполнены условия для получения оценки «зачтено».

Форма промежуточной аттестации в 7 семестре: зачет

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.Какое программное обеспечение или элементы аппаратуры вами разработаны в рамках НИР?
- 2.В чем заключается специфика оформления научно-технических статей?
- 3.Какие способы снижения погрешностей применялись?
- 4.Как проводились калибровочные процедуры в вашей работе?
- 5.Оцените перспективы применения вариантов решений, рассмотренных вами при выполнении НИР.
- 6.Какие варианты решений рассматривались вами при выполнении НИР?
- 7.Какие изменения конфигурации аппаратной или программной платформы критичны с точки зрения эффективности вашей разработки?
- 8.Насколько важны факторы, влияющие на надежность функционирования сети, в соответствии с тематикой НИР?
- 9.Как обосновывается выбор программного обеспечения?

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка «зачтено» - выставляется, если представлен отчет на бумажном носителе и(или) в электронном виде;

– оценка «не зачтено» - выставляется, если не выполнены условия для получения оценки «зачтено».

В приложение к диплому выносится оценка за 7 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**Производственная практика: научно-исследовательская работа**

(название практики)

5 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

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 3 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	1	8	16
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
Вес КМ:		5	30	65

7 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

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 4 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	1	8	16
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
Вес КМ:		5	30	65