

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

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Наименование образовательной программы: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и компьютерных сетей

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: очная

**Оценочные материалы по практике
Производственная практика: технологическая (проектно-
технологическая) практика**

Москва 2025

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Чернецов А.М.
Идентификатор	Re594826f-ChernetsovAM-0080e09	

А.М. Чернецов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Чернецов А.М.
Идентификатор	Re594826f-ChernetsovAM-0080e09	

А.М. Чернецов

Заведующий выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Варшавский П.Р.
Идентификатор	R9a563c96-VarshavskyPR-efb4bbd	

П.Р. Варшавский

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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации по тематике своих исследований. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить подходящие математические методы для решения поставленной задачи.
	ИД-2 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы работы с технической литературой. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы для достижений лучших результатов за ограниченное время.
	ИД-3 _{УК-1} Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реальную оценку своих возможностей как исследователя. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и кратко изложить результаты анализа.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	ИД-1 _{УК-6} Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные,	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы составления непрерывных и дискретных математических моделей.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать свои решения, видеть их сильные и слабые стороны.
	ИД-2ук-6 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подходы к решению поставленной задачи исследований, их преимущества и недостатки. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы для достижений лучших результатов за ограниченное время.
ОПК-2 Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	ИД-1опк-2 Выбирает и применяет современные математические методы решения прикладных задач	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа, применяемые в предметной области своих исследований. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценить свои результаты, границы их применимости.

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

4 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оценка	Шкала оценивания
1	Своевременность получения задания и начала его выполнения	5 («отлично»)	задание получено в срок, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		4 («хорошо»)	задание получено с опозданием не более чем на 1 день практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		3 («удовлетворительно»)	задание получено с запозданием не более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению
		2 («неудовлетворительно»)	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 («отлично»)	выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практики
		4 («хорошо»)	выполнено не менее 20 % объема задания на практику
		3 («удовлетворительно»)	выполнено не менее 10 % объема задания на практику
		2 («неудовлетворительно»)	выполнено менее 10 % объема задания на практику
3	Выполнение задания на практику в полном объеме	5 («отлично»)	отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала
		4 («хорошо»)	отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала
		3 («удов-»)	отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нару-

№	Контрольные мероприятия	Оценка	Шкала оценивания
		влетворительно»)	шения в логическом изложения материала
		2 («неудовлетворительно»)	отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
4	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности	5 («отлично»)	подготовлен на высоком уровне
		4 («хорошо»)	подготовлен на хорошем уровне
		3 («удовлетворительно»)	подготовлен на удовлетворительном уровне
		2 («неудовлетворительно»)	не подготовлен
5	Качество оформления отчетной документации	5 («отлично»)	выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты
		2 («неудовлетворительно»)	не соответствует предъявляемым требованиям

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 4 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 чем заключаются самые интересные достижения других авторов по теме?
2. Какими методами анализа предметной области Вы пользовались? Какие их преимущества и недостатки?
3. Как Вы планируете свою работу при выполнении исследований?
4. Какими приемами работы с технической документацией Вы пользовались?
5. Какими математическими моделями Вы пользовались при выполнении исследований?
6. Какими методами и средствами поиска информации по теме исследований Вы пользовались?
7. Какой программный продукт будет Вами создан?
8. В каком направлении будет продолжаться работа над магистерской диссертацией?
9. Каким инструментальными средствами программирования Вы владеете?
10. В каком направлении Вы хотите продолжать свои исследования?
11. Какие нерешенные задачи по теме диссертации Вы можете назвать?
12. Какие наиболее существенные результаты по теме магистерской диссертации Вы узнали?

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка 5 («отлично») - если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов;
- оценка 4 («хорошо») - если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок;
- оценка 3 («удовлетворительно») - если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов.

В приложение к диплому выносится оценка за 4 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ
Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

(название практики)

4 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 - 13 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	1	4	9	9	9
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
	Вес КМ:	10	20	40	20	10