

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

Направление подготовки: 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Наименование образовательной программы: Информационные технологии и системы искусственного интеллекта

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: очная

Оценочные материалы по практике

Производственная практика: преддипломная практика

Москва 2024

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Маран М.М.
	Идентификатор	R7be141f2-MaranMM-804b01e2

М.М. Маран

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образова-
тельной программы

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

П.Р. Варшав-
ский

Заведующий выпуска-
ющей кафедрой

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

П.Р. Варшав-
ский

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, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	уметь: - выполнять поиск информации и ее критический анализ.
	ИД-2 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи	уметь: - выполнять декомпозицию сложных задач.
	ИД-3 _{УК-1} Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	уметь: - выработать стратегию решения поставленной задачи.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	уметь: - управлять проектами; - выполнять анализ полученных результатов с применением математических методов.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке	уметь: - организовать мероприятия по выявлению требований к ПО.
	ИД-2 _{УК-4} Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык	уметь: - работать с текстами на иностранном языке.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	ИД-З _{ук-4} Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	уметь: - обоснованно выбрать необходимые информационно-коммуникационные средства.
ОПК-1 Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Обладает фундаментальными знаниями в области математических и естественных наук, теории коммуникаций	уметь: - использовать фундаментальные знания для решения прикладных задач; - применять методы математического моделирования.
	ИД-2 _{ОПК-1} Осуществляет первичный сбор и анализ материала, интерпретирует различные математические объекты	уметь: - Планировать выполнение системного анализа и представить его результаты.
	ИД-3 _{ОПК-1} Демонстрирует практический опыт работы с решением математических задач и применяет его в профессиональной деятельности	уметь: - применять на практике фундаментальные знания в области математических и естественных наук.
ОПК-2 Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение (в том числе отечественного производства) для решения задач профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-2} Анализирует типовые языки программирования, составляет программы	уметь: - работать на наиболее распространенных языках программирования.
ОПК-3 Способен проводить анализ математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики	ИД-2 _{ОПК-3} Разрабатывает и анализирует математические модели прикладных задач	уметь: - применять на практике знания по математике.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
матики и математического моделирования		
ОПК-5 Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов		уметь: - организовать работу с заказчиками по определению требований к ПО.
ПК-1 Способен осуществлять поддержку разработки информационных систем, методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств работы с данными и знаниями	ИД-1 _{ПК-1} Осуществляет поддержку разработки прототипов ИС на основе накопленного опыта	уметь: - организовать разработку прототипа информационной системы.
	ИД-2 _{ПК-1} Способен осуществлять организационное и технологическое обеспечение выявления требований к ПО и документировать результаты	уметь: - взаимодействовать с коллегами по работе, обосновать свои точки зрения.
	ИД-3 _{ПК-1} Разрабатывает рекомендации по внедрению и использованию методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств работы с данными и знаниями	уметь: - применять модели и методы работы с данными и знаниями.
	ИД-4 _{ПК-1} Планирует работы по определению требований к ПО ИС и их реализации	уметь: - планировать работы по системному анализу и оценивать затраты на его выполнение.

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

4 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 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	Диагностика гибких навыков	5	тестирование пройдено успешно
		2	тестирование не пройдено
4	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	отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию
5	Качество оформления отчетной документации	5	выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты
		2	не соответствует предъявляемым требованиям

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 4 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.Какая типовая очередность работ при системном анализе?
2. Какие основные принципы необходимо соблюдать при работе с заказчиками?
- 3.Какие методы организации системного анализа Вы знаете?
- 4.Каким методами анализа данных Вы владеете?
- 5.С каким математическими моделями Вы работали?
- 6.На что следует в первую очередь обратить внимание при анализе результатов?
- 7.При решении каких прикладных задач Вам больше всегогодились знания по математике?
- 8.Какие принципы должны соблюдаться при организации работы программистских коллективов?
- 9.Какие методы планирования стратегии развития Вы знаете?
10. Какие функции у прототипов?
- 11.На каких языках программирования Вы можете работать без дополнительной подготовки?
- 12.Какие математические знания Вам прежде всего понадобились?
- 13.Какие знания по математике Вы применили в своей разработке?
- 14.Каким иностранными языками Вы владеет (на уровне чтения технической документации)?
- 15.Какие методы управления проектами Вы знаете?
- 16.Назовите основные правила выполнения декомпозиции.
- 17.На что следует в первую очередь обратить внимание при работе с источниками информации?

По результатам прохождения практики выставляется:

– оценка «зачтено» - выставляется, если представлен отчет на бумажном носителе и(или) в электронном виде; выпускная квалификационная работа, оформленная в соответствии с требованиями; отзыв руководителя выпускной квалификационной работы;

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

В приложение к диплому выносятся оценка за 4 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**Производственная практика: преддипломная 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 Диагностика гибких навыков
 КМ-4 Выполнение задания на практику в полном объеме
 КМ-5 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	13	14	15	17	17
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
Вес КМ:		10	30	10	40	10