

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

Направление подготовки: 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Наименование образовательной программы: Информационные технологии и системы искусственного интеллекта

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

Оценочные материалы по практике

Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) 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 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-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 _{УК-5} Анализирует современное состояние общества на основе знания истории России, ее места и роли в мировом историческом процессе, демонстрируя толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому и культурному наследию	уметь: - Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям.
	ИД-2 _{УК-5} Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	уметь: - Применять на практике принципы поддержания хорошего климата в коллективе.
	ИД-3 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, проявляет в своём поведении	уметь: - Выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию при общении в коллегами.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям	
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 _{УК-8} Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	уметь: - Выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
	ИД-2 _{УК-8} Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	уметь: - создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
	ИД-3 _{УК-8} Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему	уметь: - приемы оказания первой помощи пострадавшему.
ОПК-3 Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям	ИД-1 _{ОПК-3} Использует и модифицирует математические модели прикладных задач	уметь: - Использовать и модифицировать математические модели прикладных задач.
	ИД-2 _{ОПК-3} Применяет существующие математические методы для анализа свойств математических моделей	уметь: - существующие математические методы для анализа свойств математических моделей.
	ИД-3 _{ОПК-3} Использует методы теории алгоритмов, методы системного и прикладного программирования, основные положения и концепции в области математических, информационных и	знать: - Методы системного анализа и инструментальные средства поддержки. уметь: - методы теории алгоритмов, методы системного

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ям	имитационных моделей	и прикладного программирования, основные положения и концепции в области математических, информационных и имитационных моделей.
	ИД-4 _{ОПК-3} Соотносит знания в области программирования, интерпретацию прочитанного, определяет и создает информационные ресурсы глобальных сетей, образовательного контента, средств тестирования систем	знать: - Языки программирования и среды их реализации.
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИД-1 _{ОПК-4} Использует принципы сбора и анализа информации, создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	уметь: - Выполнять сбор и анализ информации для создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
	ИД-2 _{ОПК-4} Осуществляет управление проектами информационных систем	уметь: - управлять проектами информационных систем.
	ИД-3 _{ОПК-4} Демонстрирует практический опыт анализа и интерпретации информационных систем	уметь: - анализировать и интерпретировать информационные системы.
ОПК-5 Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-5} Использует техническое сопровождение информационных систем и баз данных	уметь: - сопровождать информационных системы и базы данных.
	ИД-2 _{ОПК-5} Устанавливает и устанавливает программные комплексы, применяет основы сетевых технологий	уметь: - устанавливать и устанавливать программные комплексы, применять основы сетевых технологий.
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать	ИД-1 _{ОПК-6} Выбирает современные информационно-коммуникационные технологии для решения прикладных	уметь: - выбирать современные информационно-коммуникационные технологии для решения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
их для решения задач профессиональной деятельности	задач	прикладных задач.

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

6 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оценка	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	отчет 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 6 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.Каким критериями надо руководствоваться при выборе информационно-коммуникационные технологий?
- 2.Каким правилами надо руководствоваться при установке ПО?
- 3.Назовите основные задачи сопровождения информационных системы и базы данных
- 4.Назовите важнейшие характеристики ИС.
- 5.Какие методы управления проектами информационных систем Вы знаете?
- 6.Из каких этапов состоит жизненный цикл информационной системы, их суть?
- 7.Какие методы проверки программ Вы знаете?
- 8.Какие показатели качества математических, информационных и имитационных моделей Вы знаете?
- 9.Какие методы анализа математических моделей Вы знаете?
- 10.Какими математическими моделями Вы работали во время практики?
- 11.Что необходимо делать, если коллега на рабочем месте потерял сознание
- 12.Назовите основные правила охраны труда при работе с компьютером.
- 13.Назовите основные правила поведения в чрезвычайных ситуациях?
- 14.Каким источниками информации Вы пользуетесь для расширения своего кругозора?
- 15.Как следует вести себя при общении с коллегами, придерживающимися точек зрения, отличных от моих?
- 16.Какими правилами надо руководствоваться при общении с коллегами?
- 17.Из каких этапов состоит процесс создания ПО? Их краткое содержание.
- 18.Какие средства документирования результатов системного анализа Вы знаете? Условия их применения?
- 19.Каким языками и средами их реализации Вы владеете? Критерии выбора языка и среды реализации.
- 20.Какие подходы к проектированию ПО Вы знаете? В чем их суть? Области применения?
- 21.Какие методы системного анализа Вы знаете? Чем они отличаются друг от друга? Области применения?

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 6 семестр.

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

(название практики)

6 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 - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	19	20	22	22	22
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
	Вес КМ:	10	30	30	20	10