

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Архитектура параллельных вычислительных систем»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-6: Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Архитектура параллельных вычислительных систем».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Архитектура параллельных вычислительных систем» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.		
--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Используя знание архитектуры параллельных вычислительных систем выбрать подходящие инструменты реализации

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Выбирает средства автоматизации разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения

Тест № 1

Используя понимание ключевых особенностей архитектуры параллельных вычислительных систем, предложить и обосновать выбор средств решения задачи полного перебора на параллельной вычислительной системе.

Тест № 2

Используя понимание методов решения задач на параллельных вычислительных системах, привести особенности решения задачи с использованием компилятора C++ и технологии OpenMP.

Тест № 3

Охарактеризовать SIMD-расширения архитектуры 80x86_64 и пояснить способы их использования при решении задач с векторизацией вычислений.

2.Используя знание архитектуры параллельных вычислительных систем решить предложенные задачи

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6 Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК-6.1 Разрабатывает компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации

Тест № 1

Используя понимание особенностей архитектуры параллельных вычислительных систем, привести фрагмент алгоритма перемножения матриц с использованием технологии OpenMP

Тест № 2

Используя понимание особенностей архитектуры параллельных вычислительных систем пояснить, базовую схему реализации алгоритмов с использованием MPI.

Тест № 3

Привести и пояснить схему решения задачи с использованием GPGPU и технологии CUDA.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.