

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра вычислительной техники

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН АВТФ  
к.т.н., доцент И.Л. Рева  
“    ”    \_\_\_\_\_ Г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Программное обеспечение высокопроизводительных вычислений**

Образовательная программа: 09.04.04 Программная инженерия, магистерская программа:  
Разработка программного обеспечения информационных систем

## 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Программное обеспечение высокопроизводительных вычислений приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОК.8 способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)	у1. устанавливать, конфигурировать и тестировать работоспособность аппаратно-программных средств для параллельных вычислений	Метакомпьютинг	Курсовая работа, разделы 1 и 2	
ПК.24.В способность управлять средой функционирования объектов профессиональной деятельности	у1. использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	Метакомпьютинг Системы параллельного программирования	Курсовая работа, разделы 2 и 3	
ПК.8/Пр способность проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы, и их компоненты	з2. архитектуры и классификацию вычислительных кластеров	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем Перспективы развития высокопроизводительных вычислительных систем. Современное состояние высокопроизводительных вычислительных систем.		Экзамен, вопросы 1-19
ПК.8/Пр	з3. понятие метакомпьютинга и способы организации метакомпьютеров	Метакомпьютинг Перспективы развития высокопроизводительных вычислительных систем. Системы параллельного программирования Современное состояние высокопроизводительных вычислительных систем.		Экзамен, вопросы 20-38
ПК.8/Пр	з4. методы управления ресурсами и системное ПО организации вычислений на кластерах и метакомпьютерах	Метакомпьютинг Системы параллельного программирования Структура программного обеспечения высокопроизводительных вычислительных систем	Курсовая работа, разделы 3 и 4	Экзамен, вопросы 39-57

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.8, ПК.24.В, ПК.8/Пр.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего

контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 2 семестре обязательным этапом текущей аттестации является курсовая работа. Требования к выполнению курсовой работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте курсовой работы.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.8, ПК.24.В, ПК.8/Пр, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

#### **Общая характеристика уровней освоения компетенций.**

**Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.