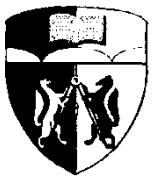


*ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

|   |   |
|---|---|
|  | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ   |
|   | федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)» |

Кафедра Информационных систем и технологий  
*(наименование кафедры)*

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Современные программные технологии**  
*наименование дисциплины*

**09.04.02 Информационные системы и технологии**  
*код и наименование направления подготовки/специальности*

**Информационные системы и технологии**  
*наименование ОПОП ВО (направленность/ профиль )*

## **1       Формирование компетенций, критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2.2 рабочей программы дисциплины.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания (результатов обучения по дисциплине) приведена в п.2.2 рабочей программы дисциплины.

### *1.1     Формирование компетенций*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.4.1 рабочей программы дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции:

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции  |
|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции            | ПК-3. Способен осуществлять организацию процессов разработки компьютерного программного обеспечения (ПС 06.017 ОТФ В)   |
|   | ПК-2. Способен осуществлять управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами для разработки компьютерного программного обеспечения (ПС 06.017. ОТФ С) |

### *1.2 Критерии оценивания компетенций и шкалы оценивания*

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

| Показатель оценивания | Критерий оценивания   |
|-----------------------|---|
| Знания                | знания терминов, определений, понятий;                              |
|                       | объем освоенного материала, усвоение всех тем, разделов дисциплины; |
|                       | полнота, системность, прочность знаний;                             |
|                       | правильность ответов на вопросы;                                    |
|                       | четкость изложения изученного материала;                            |
| Умения                | степень самостоятельности выполнения действия (умения);             |
|                       | осознанность выполнения действия (умения);                          |
|                       | умение анализировать изученный материал;                            |
|                       | умение выбирать методику выполнения задания;                        |
|                       | умение выполнять задания различной сложности;                       |

|        |  |
|--------|--|
| Навыки | навыки самопроверки, качество сформированных навыков;                        |
|        | навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач;                |
|        | навыки представления результатов решения задач, качество оформления заданий; |
|        | навыки обоснования выполнения заданий, принятия решений;                     |
|        | быстрота и качество выполнения заданий.                                      |

## 2 Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций при проведении промежуточной аттестации

### 2.1 Промежуточная аттестация по дисциплине

Форма(ы) промежуточной аттестации: экзамен.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена в 3 семестре (для очной формы обучения), в 4 семестре (для заочной формы обучения).

| № | Наименование раздела дисциплины  | Типовые вопросы/задания  | Код формируемой компетенции | Наименование применяемых оценочных средств |
|---|--|--|-----------------------------|--|
| 1 | Тема 1.<br>Модель программирования в общей памяти.   | 1. Критическая секция в циклах.<br>2. Синхронизация вычислений.<br>3. Модель программирования в общей памяти.<br>4. Критическая секция в циклах.<br>5. Синхронизация вычислений.   | ПК-3<br>ПК-2                | Экзаменационные билеты                     |
| 2 | Тема 2.<br>Модель передачи сообщений для параллельного программирования в системах с распределенной памятью. | 1. Виды взаимодействия процессов.<br>2. Тупики. Разрешение тупиков.<br>3. Модель передачи сообщений для параллельного программирования в системах с распределенной памятью.<br>4. Виды взаимодействия процессов.<br>5. Тупики.<br>6. Разрешение тупиков. | ПК-3<br>ПК-2                | Экзаменационные билеты                     |
| . |  |  |                             |  |

## 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### 3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3 семестре (для очной формы обучения), в 4 семестре (для заочной формы обучения). Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| Критерий | Уровень освоения и оценка |
|----------|---------------------------|

| оценивания  | «2»<br>(неудовлетв.)  | «3»<br>(удовлетвор.)  | «4»<br>(хорошо)   | «5»<br>(отлично)  |
|---|---|---|---|---|
| знания терминов, определений, понятий;                              | Не знает терминов и определений   | Знает термины и определения, но допускает неточности в ряде формулировок  | Знает термины и определения, допускает небольшие неточности при формулировании  | Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно   |
| объем освоенного материала, усвоение всех тем, разделов дисциплины; | Не знает значительной части материала дисциплины  | Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей  | Знает материал дисциплины в полном объёме, допускает некоторые неточности по некоторым темам  | Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями  |
| полнота, системность, прочность знаний;                             | Знания материала бессистемные, не отвечает на большинство вопросов по темам дисциплины      | Даёт неполные ответы на вопросы по темам дисциплины, отвечает неуверенно  | Даёт достаточно четкие и полные ответы на вопросы, допуская неточности  | Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы по всем темам дисциплины,   |
| правильность ответов на вопросы;                                    | Неправильно отвечает на большинство вопросов, допускает грубые ошибки                       | Отвечает на ряд вопросов правильно, но не уверенно, есть ошибки в ответах   | Отвечает на вопросы правильно, но есть неточности   | Дает верные уверенные ответы на все вопросы.  |
| четкость изложения изученного материала;                            | Излагает знания без логической последовательности, не сопровождает ответ рисунками, схемами | Излагает знания с нарушениями в логической последовательности. Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками | Излагает материал достаточно четко, без нарушений в логической последовательности. Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно | Материал излагает четко и последовательно, может грамотно анализировать. Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

| Критерий оценивания       | Уровень освоения и оценка         |                                       |                                   |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                           | «2»<br>(неудовлетв.)              | «3»<br>(удовлетвор.)                  | «4»<br>(хорошо)                   | «5»<br>(отлично)                  |
| степень самостоятельности | Не может самостоятельно выполнить | Испытывает затруднения при выполнении | Выполняет задание самостоятельно, | Выполняет задание самостоятельно, |

|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
| выполнения действия (умения);                 | задание  | заданий, требуется помочь преподавателя в подборе методики и литературы   | грамотно выбирает стандартную методику, использует нужную литературу при необходимости   | может использовать нестандартную методику, использует нужную литературу при необходимости   |
| осознанность выполнения действия (умения);    | Выполняет задания по примеру, не осознанно, не может ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения | Выполняет задания осознанно, но делает грубые ошибки, может ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения | Выполняет задания осознанно, допуская недочеты, может уверенно ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения | Выполняет задания осознанно, без ошибок и замечаний, может уверенно ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения |
| умение анализировать изученный материал;      | Не имеет навыков анализа изученного материала,   | Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов по изученному материалу   | Делает корректные выводы по изученному материалу,  | Самостоятельно анализирует изученный материал, делает корректные выводы   |
| умение выбирать методику выполнения задания;  | Не может выбрать методику выполнения заданий   | Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий  | Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий   | Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий   |
| умение выполнять задания различной сложности; | Не имеет навыков выполнения учебных заданий  | Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий  | Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий   | Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий  |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

| Критерий оценивания                                   | Уровень освоения и оценка       |  |  |   |
|---|---------------------------------|--|--|---|
|   | «2»<br>(неудовлетв.)            | «3»<br>(удовлетвор.)                                       | «4»<br>(хорошо)  | «5»<br>(отлично)  |
| навыки самопроверки, качество сформированных навыков; | Навыки самопроверки отсутствуют | Имеет навыки самопроверки, но выполняет задания неуверенно | Имеет навыки самопроверки, хорошо сформированы навыки выполнения заданий, но допускает неточности при выполнении | Имеет навыки самопроверки, навыки выполнения заданий сформированы |

| навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач;                | Делает некорректные выводы   | Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов                      | Делает корректные выводы по результатам решения задачи                      | Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий |
|--|--|--|---|--|
| навыки представления результатов решения задач, качество оформления заданий; | Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками                             | Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками                       | Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно                    | Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно   |
| навыки обоснования выполнения заданий, принятия решений;                     | Допускает грубые ошибки при обосновании методики выполнении заданий, не может принять верное решение | Допускает ошибки при выполнении заданий и принятии алгоритмов выполнения заданий | Допускает ошибки при выполнении заданий, алгоритм выполнения задания верный | Не допускает ошибок при выполнении заданий               |
| быстрота и качество выполнения заданий.                                      | Задания выполняет с низким качеством, крайне медленно  | Выполняет задания с достаточным качеством  | Выполняет задания уверенно, с хорошим качеством                             | Выполняет задания уверенно, с высоким качеством          |

*3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Не предусмотрено.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Не предусмотрено.

#### **4 Контрольные задания для оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля по дисциплине**

Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций и процедуры оценивания при проведении текущего контроля представлены в соответствующих приложениях ФОС.

**Форма экзаменационного билета**

|   |   |
|---|---|
|  | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<br>РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  |
|   | федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение<br>высшего образования «Новосибирский государственный<br>архитектурно-строительный университет (Сибстрин)» |

Направление **09.04.02 Информационные системы и технологии**  
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Наименование ОПОП ВО **Информационные системы и технологии**  
(профиль подготовки/ программа/специализация)

Кафедра **Информационных систем и технологий**  
(наименование кафедры)

Дисциплина **Современные программные технологии**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

1. Вопрос. Критерии оценки ВС (Критерии оценки ВС (Масштабируемость, Отказоустойчивость, Производительность)
2. Вопрос. Основные директивы OpenMP.
3. Вопрос. Системы распределенных вычислений (grid).

Составитель  А.Ф.Задорожный  
(подпись)

Заведующий кафедрой  А.Ф.Задорожный  
(подпись)

«05» декабря 2022 г.