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

# Паспорт зачета

по дисциплине «Объектно-ориентированный подход при разработке наукоемкого программного обеспечения», 3 семестр

## 1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, в виде собеседования по сравнительному анализу паттернов проектирования, приведенных в разделе 4. От студента требуется умение различать паттерны проектирования, приводить примеры их использования из собственных программ.
Примеры вопросов на собеседовании:
• Укажите основные отличия паттерна «фасад»
• Используете ли Вы паттерн «синглтон»?
• В языке C# есть встроенный паттерн поздней инициализации Lazy. Можете ли Вы привести пример его использования?

## 2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент проводит сравнительный анализ паттернов, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить примеры использования многих паттернов, допускает лишь незначительные ошибки. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 15 до* 20 *баллов.*

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные признаки паттернов, не допускает принципиальных ошибок, может привести 1-2 примера использования паттернов в своих программах. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 10 до 14 баллов.*

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент дает определение некоторых паттернов, но допускает непринципиальные ошибки, не может привести примеров их использования. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 5 до 9 баллов.*

Ответ на билет (тест) для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент не дает определений основных понятий, не может привести ни одного примера использования паттернов в своих программах. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы. Оценка составляет *менее 5 баллов.*

## 3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если студент получает за собеседование не менее 5 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

## 4. Список паттернов для собеседования

1. Фасад
2. Интерфейс
3. Обертка
4. Прокси
5. Строитель
6. Фабрика
7. Поздняя инициализация
8. Одиночка
9. Пул
10. Immutable interface
11. Абстрактная фабрика
12. Фабричный метод
13. Пул одиночек
14. Адаптер
15. Мост
16. Приспособленец
17. Команда
18. Итератор
19. Посредник
20. Хранитель
21. Наблюдатель
22. Посетитель
23. Шаблонный метод
24. Состояние
25. Стратегия