ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Объектно-ориентированное программирование»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	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 «Объектно-ориентированное программирование».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» 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	*Отлично*
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.	50-74	*Хорошо*
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	*Удовлетворительно*
Студент не освоил основное	<25	*Неудовлетворительно*

содержание изучаемого материала, задания в 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.Контроль по ИДК

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	ПК-1.1 Выбирает средства для моделирования и анализа программного обеспечения
	ПК-1.2 Применяет методы формализации и моделирования при конструировании программного обеспечения
ПК-5 Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК-5.1 Выбирает необходимую технологию разработки программного обеспечения для решения прикладных задач
	ПК-5.2 Использует современные технологии разработки программного обеспечения для решения прикладных задач

Кейсы для дисциплины «Объектгл-ориентированное программирование»

ПК-1	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
ПК-1.1	Выбирает средства для моделирования и анализа программного обеспечения
ПК-1.2	Применяет методы формализации и моделирования при конструировании программного обеспечения
ПК-5	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
ПК-5.1	Выбирает необходимую технологию разработки программного обеспечения для решения прикладных задач
ПК-5.2	Использует современные технологии разработки программного обеспечения для решения прикладных задач

Кейс 1 (Контроль по ИДК: ПК-1.1)

Выбрать метод формализации и моделирования проекта разработки программного обеспечения для сведущей задачи.

Постановка задачи.

Разработать проект автоматизированной подсистемы управления электронными устройтвами в системе "умный дом" (например, телевизором, освещением, роботом-пылесосом, кофемашиной). Все устройства должны включаться и выключаться одним пультом, которым управляет хозяин дома. В качестве основы реализации системы Вы можете использовать паттерн Command.

Кейс 2 (Контроль по ИДК: ПК-1.1)

Выбрать метод формализации и моделирования проекта разработки программного обеспечения для сведущей задачи.

Постановка задачи.

Разработать проект автоматизированной подсистемы управления электронными устройтвами в автоматизированной теплице (например, устройство полива растений, обогреватель воздуха). Все устройства должны включаться и выключаться в соответствии с показаниями датчиков температуры и влажности воздуха.

Кейс 3 (Контроль по ИДК: ПК-1.2)

Применяя методы формализации и моделирования построить UML-диаграммы классов и последовательности для конструирования программы решения следущей задачи.

Постановка задачи.

Предложить проект централизованной системы управления автомобилем с электронным водителем (автопилотом). В процессе движения автомобиль при обнаружении некоторого объекта должен выполнять определенные правила. Например, в случае появления на дороге пешехода в радиусе N метров автомобиль должен в применить экстренное торможение.

Кейс 4 (Контроль по ИДК: ПК-1.2)

Применяя методы формализации и моделирования построить UML-диаграммы классов и последовательности для конструирования программы решения следущей задачи.

Постановка задачи.

Предложите проект системы обеспечения пожарной безопасности в здании АлтГТУ, в которой используется несколько типов датчиков. Когда срабатывает один из датчиков, на панели центрального охранного пункта необходимо включить соответствующий сигнал.

Кейс 5 (Контроль по ИДК: ПК-5.1)

Выберите технологию решения следующей задачи, примените паттерны программирования, обеспечиваюзие максимальную гибкость решения. Предложите классы и интерфейсы конструируемого программного обеспечения.

Постановка задачи.

Предложите проект реализации компьютерной игры, в которой все герои приобретвют новые возможности при переходе игрока с текущего уровня на новый уровень. На основе использования паттерна Memento предусмотрите способ восстановления игры с некоторого уровня.

Кейс 6 (Контроль по ИДК: ПК-5.1)

Выбрать технологию разработки программного обеспечения для управления автоматом по продаже кофе. В программу необходимо заложить возможность изготовления кофе разной рецептуры. Выбрать технологию программной реализации способа настройки автомата. Сравнить методы реализации на основе паттернов Decorator и и Visitor.

Кейс 7 (Контроль по ИДК: ПК-5.2)

На основе использования современных технологий проектирования программного обеспечения предложите проект программы для решения задачи у управления автоматизированной системой, предназначенной для обработки сбойных ситуаций и выполнения аварийного переключения высоконагруженных серверов. Предложите архитектуру системы, основанной на настройке алгоритмов переключения сбойных серверов с использованием конструктора системы правил. Стратегия переключения задается системой правил. Правила могут меняться в процессе жизненного цикла системы.

Кейс 8 (Контроль по ИДК: ПК-5.2)

На основе использования современных технологий проектирования программного обеспечения предложите проект программы для решения задачи управления станком с числовым программным управлением, который должен быть настроен на выполнение нескольких программ. Вы можете использовать , для реализации программы паттерны Composite и State.

Каждая программа чтанка должна быть построена в виде последовательности элементарных операций. Список элементарных выполняемых операций задан. Предложить реализацию программы на основе указанных технологий.

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