Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Объектно-ориентированные языки и системы программирования»

1. Выберите один правильный ответ.
Какой паттерн лучше использовать для создания объекта, когда заранее неизвестен его конкретный тип?
А) Singleton (Одиночка)
Б) Builder (Строитель)
В) Factory Method (Фабричный метод)
Г) Prototype (Прототип)
Правильный ответ: В
Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

2. Выберите один правильный ответ.
Какие проблемы решает паттерн Decorator (Декоратор)?
А) создание объектов
Б) управление доступом
В) обработка событий
Г) расширение функциональности динамически
Правильный ответ: Г
Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

3. В чем разница между паттернами Strategy (Стратегия) и State (Состояние)?
Благодаря чему отслеживаются действия?
А) Strategy проще в реализации
Б) Strategy для алгоритмов, State для состояний
В) State эффективнее
Г) нет разницы
Правильный ответ: Б
Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

4. Когда стоит использовать паттерн Adapter (Адаптер)?
Как найти кнопку через скрипт?
А) для совместимости интерфейсов
Б) для создания объектов
В) для кэширования
Г) для обработки событий
Правильный ответ: А
Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

5. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один правого столбца.

Установите соответствие между названиями и возможностями порождающих паттернов.

1) Фабричный метод (Factory Method)	А) Гарантирует, что некоторый класс может иметь только один экземпляр, и предоставляет глобальную точку доступа к нему.
2)Абстрактная фабрика (Abstract Factory)	Б) Предоставляет интерфейс для создания семейств, связанных между собой, или независимых объектов, конкретные классы которых неизвестны.
3) Одиночка (Singleton)	В) Определяет интерфейс для создания объектов, при этом выбранный класс инстанцируется подклассами.

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

6. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один правого столбца.

Установите соответствие между названиями и возможностями паттернов поведения.

1) Mediator (посредник)	А) Дает возможность последовательно обойти все элементы составного объекта, не раскрывая его внутреннего представления.
2) Iterator (итератор)	Б) является базовым для приложений и не содержит классов, относящихся к интерфейсу пользователя.
3) Interpreter (интерпретатор)	В) Для заданного языка определяет представление его грамматики, а также интерпретатор предложений языка, использующий это представление.

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

7. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Под паттернами _____ понимается описание взаимодействия объектов и классов, адаптированных для решения общей задачи проектирования в конкретном контексте.

Правильный ответ: проектирования

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

8. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

_____ паттерны связаны с процессом создания объектов.

Правильный ответ: порождающие

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

9. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

_____ паттерны имеют отношение к композиции объектов и классов.

Правильный ответ: структурные

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

10. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Паттерны _____ характеризуют то, как классы или объекты взаимодействуют между собой.

Правильный ответ: поведения

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

11. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

_____ - это набор взаимодействующих классов, составляющих повторно используемый дизайн для конкретного класса программ.

Правильный ответ: каркас

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

12. _____ преобразует интерфейс класса в некоторый другой интерфейс, ожидаемый клиентами, обеспечивает совместную работу классов, которая была бы невозможна без данного паттерна из-за несовместимости интерфейсов.

Правильный ответ: adapter / адаптер

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

13. _____ отделяет конструирование сложного объекта от его представления, позволяя использовать один и тот же процесс конструирования для создания различных представлений.

Правильный ответ: builder / строитель

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

14. _____ инкапсулирует запрос в виде объекта, позволяя тем самым параметризовывать клиентов типом запроса, устанавливать очередность запросов, протоколировать их и поддерживать отмену выполнения операций.

Правильный ответ: command / команда

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

15. _____ предоставляет унифицированный интерфейс к множеству интерфейсов в некоторой подсистеме, определяет интерфейс более высокого уровня, облегчающий работу с подсистемой.

Правильный ответ: facade / фасад

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

16. _____ позволяет, не нарушая инкапсуляции, получить и сохранить во внешней памяти внутреннее состояние объекта, чтобы позже объект можно было восстановить точно в таком же состоянии.

Правильный ответ: memento / хранитель

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

17. _____ определяет между объектами зависимость типа один-ко-многим, так что при изменении состоянии одного объекта все зависящие от него получают извещение и автоматически обновляются.

Правильный ответ: observer / наблюдатель

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

18. _____ описывает виды создаваемых объектов с помощью прототипа и создает новые объекты путем его копирования.

Правильный ответ: prototype / прототип

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Объектно-ориентированные языки и системы программирования» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института компьютерных систем
и информационных технологий Ветрова Н.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.	Дополнен комплектом оценочных материалов	протокол заседания кафедры компьютерных систем и сетей № 8 от 10.03.2025	С.В. Попов