**Объектно-ориентированный анализ и проектирование**

Темы лабораторных работ 1-го семестра

**Лабораторная работа № 1 «Диаграммы классов».** Цель работы – построение диаграмм классов UML. Прямое и обратное проектирование на основе диаграмм классов.

**Лабораторная работа № 2 «Диаграммы последовательностей».** Цель работы – построение диаграмм последовательностей UML. Прямое и обратное проектирование на основе диаграмм последовательностей.

**Лабораторная работа № 3 «Другие типы диаграмм UML».** Цель работы – построение диаграмм UML различных типов (по вариантам): диаграммы объектов, диаграммы коммуникаций, диаграммы пакетов, диаграммы развертывания, диаграммы вариантов использования, диаграммы состояний, диаграммы деятельности, диаграммы компонентов.

**Лабораторная работа № 4 «Варианты использования. Диаграммы анализа».** Цель работы – выявление требований, формирование вариантов использования, запись сценариев вариантов использования, построение диаграмм анализа.

**Лабораторная работа № 5 «Порождающие паттерны» (8 часов).** Цель работы – применение в проекте приложения порождающих паттернов проектирования (по вариантам): Фабричный метод, Абстрактная фабрика, Строитель, Прототип, Одиночка.

**Лабораторная работа № 6 «Структурные паттерны» (8 часов).** Цель работы – применение в проекте приложения структурных паттернов проектирования (по вариантам): Адаптер, Мост, Компоновщик, Декоратор, Фасад, Заместитель, Приспособленец.

**Лабораторная работа № 7 «Поведенческие паттерны» (8 часов).** Цель работы – применение в проекте приложения поведенческих паттернов проектирования (по вариантам): Шаблонный метод, Цепочка обязанностей, Команда, Итератор, Посредник, Хранитель, Наблюдатель, Состояние, Стратегия, Посетитель.