

# Шаблон рецензии для этапа П1

♦ Рецензирующая команда		
	Номер команды	29
	Основной автор рецензии	Кондаков Семен, Доржиев Донир
	Также принимали участие	Насыхова Анастасия, Неймышева Юлия
♦ Рецензируемый проект		
	Название рецензируемого проекта	HexaCalc
	Номер команды рецензируемого проекта	45
	Ссылка на проект	<a href="https://github.com/AnthonyH93/HexaCalc">https://github.com/AnthonyH93/HexaCalc</a>
♦ Рецензия		
1	Общее краткое описание системы с архитектурной точки зрения	Архитектурным решением HexaCalc является MVC, разделение данных приложения и управляющей логики на 3 отдельных компонента: модель, представление и контроллер. В проекте используется разделение на слои layer first, что означает, что отдельные слои находятся в отдельных папках.
2	Технологии и подходы	Используется паттерн MVC (Model View Controller) Используются фреймворки: Foundation, UIKit, StoreKit, MessageUI, SwiftUI, CoreData.
3	Ключевые характеристики системы и её основные возможности	<p>HexCalc - это калькулятор для операционной системы iOS, позволяющий производить вычисления в десятичной, шестнадцатеричной и двоичной системах счисления</p> <p>Цель проекта - предоставить пользователю приложение с 3 различными вкладками для разных систем счисления, что позволяет сосредоточиться только на той системе, которая ему нужна, и максимальную кастомизацию приложения.</p> <p>Удобство практического пользователя, выполнение следующего функционала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Система должна уметь производить вычисления в десятичной системе счисления и поддерживать операции сложения, вычитания, умножения, деления, все очистить, удалить, плюс/минус, точка (дробные числа);</li> <li>Система должна уметь производить вычисления в шестнадцатеричной системе счисления и поддерживать операции сложения, вычитания, умножения, деления, AND, OR, XOR, NOT, все очистить, удалить;</li> <li>Система должна уметь производить вычисления в двоичной системе счисления и поддерживать операции сложения, вычитания, умножения, деления, AND, OR, XOR, NOT, дополнение до единицы, дополнительный код (представление числа), сдвиг влево, сдвиг вправо;</li> <li>Система должна иметь настройки;</li> <li>В настройках системы должна присутствовать возможность выбора 8 различных цветовых схем приложения, которые меняют цвет кнопок и иконки приложения;</li> <li>В настройках системы должна присутствовать возможность отключения или включения любой комбинации вкладок;</li> <li>В настройках системы должна присутствовать возможность изменения цвета текста калькулятора по умолчанию с белого на выбранный пользователем цвет;</li> <li>В настройках системы должна присутствовать возможность выбора опций для жестов копирования и вставки в буфер обмена, а также возможность их отключения;</li> <li>В настройках системы должен присутствовать пункт "О HexaCalc", который содержит ссылки на политику конфиденциальности и документы с правилами и условиями;</li> <li>Настройки системы должны сохраняться локально на устройстве пользователя и восстанавливаться при следующем открытии приложения;</li> </ul>
4	Сильные стороны архитектуры системы	<p>Довольно приятный интерфейс.</p> <p>Можно кастомизировать под себя</p> <p>Присутствуют тесты на систему и на UI</p> <p>Декомпозиция логики обработки в разных системах счисления.</p>
5	Слабые стороны архитектуры системы	Как подметил сам разработчик - связывать компоненты модели, представления и контроллера возможно эффективнее. Кроме того, приложение - не мультиплатформенное.

6	Предложения по улучшению системы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сохранение истории вычислений</li> <li>2) Добавление локализации</li> <li>3) Добавление операций (например, побитовые сдвиги) - для создания более мультизадачного приложения.</li> <li>4) Использовал бы паттерн синглтон для указания констант при инициализации. (класс <b>UIHelper</b>) / или бы инициализировал константы иным способом не в рантайме. Это нагляднее, упрощает дебаг системы.</li> </ol>
7	Степень уверенности рецензента в своих оценках	+2 (средняя оценка по команде)
8	Степень знакомства рецензента с предметной областью проекта	<p>Доржиев Д.С: -1 (не знаком с языком Swift, но понимаю систематические переводы из систем счисления + работу калькулятора)</p> <p>Кондаков С.В: +1 (Повторяю знания Доржиева Донира, НО также знаком с базовыми конструкциями языка Swift.)</p>
9	Краткая оценка качества архитектурного описания, подготовленного командой	<p>- <i>насколько полно архитектурное описание описывает систему?</i>  Не все прецеденты описаны. Более того, не понятно какой прецедент описывается в "представлении архитектуры процессов". Кроме того, в модели прецедентов неправильно используются обозначения стереотипов. Кроме того, даже вид архитектуры приложения из Архдока не ясен - это монолит? Микросервисная архитектура? (про это поверхностно проговаривается только в 5 пункте - когда речь идёт про проблемы приложения).</p> <p>- <i>адекватно ли описание реальности?</i>  Некоторые классы отсутствуют в самом проекте.</p> <p>- <i>соответствуют ли друг другу разные представления?</i>  Разные представления друг другу не соответствуют. Например - в логической модели нет HexadeemicalView. Логическое представление некорректно. Два представления смешаны в одно.</p> <p>- <i>достаточно ли было описания для составления рецензии?</i>  Описание было не полным, нужно было добавить побольше подробностей. Например, ориентируясь на описание из арх документа, невозможно оценить сильные стороны архитектуры. Архитектура приложения по описанию не ясна. Также по описанию - не понять, какие использовались Фреймворки.</p>
10	Другие комментарии	<p>В целом, команда постаралась и написала архитектурный документ, в определённом объёме выражающий то, как устроена система. Тем не менее, (видимо) в связи с неполным пониманием того, как именно устроены логические представления, диаграммы последовательностей и прецедентов - в таковых моделях встречаются явные ошибки, мешающие полному восприятию и анализу данного проекта. Кроме того, опираясь на информацию, представленную в данном архитектурном документе, трудно сделать выводы о сильных и слабых сторонах проекта. Полагаем, эта информация должна быть изложена в пункте 4.10.</p>