Лабораторная 2.

1. Критерии выбора методологии

Для проекта по созданию курса по изучению фрактальной графики необходимо определить критерии, которые помогут выбрать наиболее подходящую методологию управления проектом:

* Сроки выполнения проекта: Проект имеет ограниченные сроки, необходимо создать курс в определённые временные рамки, чтобы успеть к запланированному запуску.
* Бюджет проекта: Нужно учитывать ограниченные ресурсы, выделенные на разработку курса, и контролировать затраты на этапе планирования и выполнения.
* Сложность проекта: Проект включает разработку учебных материалов, видеоуроков, заданий и тестов. Это требует координации работы специалистов по разным направлениям (дизайнеров, методистов, преподавателей, технических специалистов).
* Требования к качеству: Создаваемый курс должен быть качественным и актуальным, с проверенными материалами и примерами. Необходимо учесть обратную связь от пользователей и внести улучшения.
* Гибкость в изменениях: В процессе разработки могут возникнуть изменения в требованиях (например, добавление новых тем или изменение структуры курса), поэтому методология должна быть адаптивной.
* Командная работа: В проекте участвуют специалисты из разных областей, и важно организовать их работу таким образом, чтобы задачи выполнялись слаженно и без задержек.

2. Выбор методологии

На основе приведённых критериев наиболее подходящей методологией для проекта будет Scrum. Рассмотрим, почему:

* Адаптивность: Scrum позволяет гибко реагировать на изменения в требованиях и приоритетах проекта. Это важно, так как структура курса может меняться по мере его создания и тестирования.
* Итеративность: Проект можно разделить на несколько спринтов (итераций), на каждом из которых будет создаваться отдельный модуль курса (например, введение, изучение базовых фракталов, построение сложных фигур).
* Фокус на командную работу: Scrum предполагает тесное взаимодействие команды, проведение ежедневных митингов и ретроспектив, что поможет быстро решать возникающие проблемы.
* Контроль качества: Scrum предусматривает регулярные демонстрации результатов и получение обратной связи, что способствует улучшению качества материалов.
* Управление сроками: Фиксированная длина спринтов помогает контролировать сроки выполнения задач и избегать затягивания этапов работы.

3. Распределение задач по методологии Scrum

Проект можно разбить на несколько спринтов. Рассмотрим примерное распределение задач:

Спринт 1: Подготовительный этап (2 недели)

* Создание структуры курса:
  + Определить основные темы и модули курса.
* Создание требований:
  + Составление пользовательских историй и backlog проекта.

Спринт 2: Разработка первых модулей (3 недели)

* Разработка первого модуля: Введение в фрактальную графику:
  + Написание теоретических материалов (что такое фракталы, их история и применение).
  + Создание интерактивных упражнений и тестов для проверки знаний.
* Тестирование:

Спринт 3: Разработка продвинутых модулей (4 недели)

* Разработка второго модуля: Создание и анализ фракталов:
  + Создание учебных примеров и лабораторных заданий по созданию простых фракталов (множество Мандельброта, фрактальные деревья).
* Разработка третьего модуля: Построение сложных фракталов:
  + Разработка материалов по созданию сложных фрактальных изображений и их анализу.
  + Создание интерактивных лабораторных работ.
* Тестирование:
  + Проведение демонстрации созданных модулей.

Спринт 4: Финализация курса и подготовка к запуску (3 недели)

* Проверка и доработка материалов:
  + Проведение ревизии всех модулей и внесение правок.
* Подготовка курса к запуску:
  + Проведение тестового запуска курса с небольшим числом пользователей для выявления ошибок.