**laboratory work 3**

**EXERCISE 01 – software life cycle modeling**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Model** | **Description** | **Advantages** | **Disadvantages** |
| Waterfall | В модели Каскада разработки процесс линейно прогрессирует через последовательные фазы: определение требований, проектирование, реализация, тестирование, внедрение и обслуживание. | Простота и понятность, подходит для проектов с устойчивыми и четко определенными требованиями. | Отсутствие гибкости, сложности с внесением изменений после начала разработки, высокий риск появления дефектов на поздних этапах. |
| Iterative | В модели Итерации процесс разработки разбивается на меньшие циклы, каждый из которых состоит из планирования, реализации, тестирования и оценки. Каждая итерация создает поэтапное увеличение функциональности программного обеспечения. | Позволяет получать обратную связь и разрабатывать продукт поэтапно, снижает риски, обеспечивая приоритетное выполнение важных требований, легче вносить изменения по сравнению с моделью Каскада. | Требует более активного участия заказчика и обратной связи, может повысить сложность, если итерации не управляются хорошо, возможен перерост объема работ, если требования недостаточно контролируются. |
| Scrum | Scrum - это гибкая методология,которая подчеркивает коллективную работу, ответственность и итеративное движение к четко определенной цели. Она включает разбиение проекта на короткие циклы, называемые спринтами, с частыми инспекциями и адаптациями. | Высокая гибкость и адаптивность к изменяющимся требованиям, способствует сотрудничеству и коммуникации внутри команды, позволяет непрерывно совершенствоваться через регулярные ретроспективы. | Требует опытных и самоорганизующихся команд, может быть сложно внедрить в организациях, не знакомых с гибкими практиками, сильно зависит от эффективности коммуникации и координации. |

Summary: В выборе моделей Waterfall, Iterative и Scrum мы учли специфику проекта "job search engine". Waterfall будет опорой для четкого определения требований, особенно в контексте точного поиска вакансий. Итеративный подход обеспечит гибкость внесения изменений, что критично для постоянно меняющегося рынка труда. С использованием Scrum мы сможем лучше координировать команду, поддерживая регулярные обзоры прогресса и максимизируя эффективность работы в условиях быстрого развития сферы трудоустройства. Такой комбинированный подход оптимизирует разработку "job search engine", делая её более адаптивной и результативной.