1 рівень

| Методологія | Переваги | Недоліки | Приклади |
| --- | --- | --- | --- |
| Принцип “ водоспаду “ **Waterfall** або каскадна методологія *(негнучка методологія)* | -проста та логічна у використанні  - стабільність та послідовність (кожен працівник знає,коли розпочинається його участь у процесі)  - документація кожного етапу розробки пз  -чітке планування термінів виконання та затрат  -невисока вартість обслуговування даної методології | -багато документації,що є досить часозатратним  -не можливість проведення раннього тестування  -позбавлення гнучкості.та неможливість коригувати окремі кроки для отримання кращого результату  -більша затратність у разі необхідності внесення змін.  -не можливість зрозуміти кінцевої картини допоки не дойдено до останнього етапу(клієнт не знає,що отримає ,тільки в кінці-не бачить проміжних етапів) | Компанії,де є небезпека для життя(safety critical software)  -це сфера медицини  -оборонна сфера  -сфера авіабудування  -ракетобудування  тощо. |
| **SCRUM** *(гнучка методологія)* | -колегіальна підтримка та колективна відповідальність  (якщо з певних причин один працівників не може виконувати роботу,її підхоплює інший-проект не стоїть на місці)  -відчуття причетності до спільної мети  -прозорість роботи  -постійне навчання та адаптація до змін  -постійний connect з замовником,який може вносити правки в ході процесу  -аналіз командою попереднього досвіду. | -у команду входять лише професіонали (тобто для Junior i middle) складно попасти в команду  -жорсткі крайні терміни здачі проекту (тому,якщо з процесу випадає через певні причини,хоча б один працівник,це веде до затримки-а,отже до затрат)  -неправильний розподіл пріоритетів | Підходить для розробки різних мобільних застосунків,створення програмного забезпечення для різного роду інтернет платформ |

2 рівень

Запорукою вдалого проекту є злагоджена командна робота.Робота, перш за все, мотивованих та щасливих працівників,де кожен посідає своє правильне місце,але готовий підтримати іншого,адже відповідальність за кінцевий продукт колективна.Документація вході кожного етапу - це важливий компонент ,проте працююча програма значно важливіше.Для покращення якості продукту і кращого розуміння замовника,ведеться постійна відкрита з ним комунікація,це дуже добре,адже для клієнта- це, свого роду, прозорість і можливість побачити продукт на проміжних етапах з можливістю коригування та внесення пропозицій.Адже замовник та виконавець зацікавлені в процесі однаково.Постійний аналіз працівниками своєї роботи(це вдалі проекти,це невдачі)навчання,отримання уроку з кожною ітерацією,адаптація до змін-все це високий рівень самоорганізації та удосконалення- а це запорука успішності процесу.А отже, можливість швидко та якісно опрацьовувати нові завдання.Комунікація всередині команди,обговорення,можливість почути один одного -найкращий методи донесення інформації-а це впливає на колективну роботу і націлює команду на ефективний результат.для команди працююче ПЗ є найкращим показником прогресу,команда працює постійно над технічною досокналістю та якісним проектуванням-це в свою чергу робитьпроцес більш гнучким.Поява таких гнучких методологій розробки Пз допомагає команді бути справді командою та націленою на спільний, високий результат. Мотивовані професіонали-успішний(вдалий проект)-задоволений клієнт.