Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Вятский государственный университет»

Колледж ВятГУ

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3**

**«Методология разработки ПО»**

**«МДК 06.01 Внедрение информационных систем»**

Выполнил: студент учебной группы

ИСПк-204-52-00

Кривошеин Д.В.

Преподаватель:

Самоделкин П.А.

Киров

2024

**Цели работы:**

* Закрепление имеющихся знаний о современных методологиях разработки программного обеспечения.
* Приобретение навыков анализа требований, условий и ограничений проекта создания ИС и оценки трудоемкости его реализации.
* Приобретение навыков составления планов разработки ИС на основе положений и рекомендаций различных методологий разработки ПО.

**Задачи:**

1. Подготовить исходные данные для планирования (за основу можно взять результаты, полученные при выполнении Лабораторной работы №2):
2. Общее описание некоторой ИС.
3. Ограничения и условия разработки.
4. Описать концептуальные и функциональные требования к ИС.
5. Составить план создания ИС с применением положений и рекомендаций методологии Microsoft Solutions Framework:
6. Составить эскизный план разработки ИС на основе модели ЖЦ, описанной в модели процессов MSF.
7. Определить примерное количество итераций, необходимое для разработки ИС.
8. Рассматривая последовательно каждую итерацию, сформировать комплект проектной документации, состоящий из документов «План итерации No ...». План каждой итерации должен включать в себя следующие разделы:
9. для фазы «Выработка концепции» – постановку задачи на разработку соответствующей версии ИС;
10. для фазы «Планирование» – описание организационных и технических проектных решений по разработке ИС;
11. для фазы «Разработка» – характеристику ожидаемых результатов разработки очередной версии ИС;
12. для фазы «Стабилизация» – набор контрольных тестов для валидации и верификации программного обеспечения ИС;
13. для фазы «Внедрение» – описание мероприятий по переходу пользователей на новую версию ИС.
14. Объединить документы, составленные по отдельным итерациям, в единый отчёт «Планирование разработки ИС на основе методологии MSF».
15. Составить план создания ИС с применением положений и рекомендаций методологии Rational Unified Process:
16. Составить эскизный план разработки ИС на основе модели ЖЦ, описанной в модели процессов RUP.
17. Определить примерное количество итераций, необходимое для разработки ИС. Распределить итерации по фазам процесса разработки (начальная фаза, фаза уточнения, фаза конструирования, фаза внедрения).
18. Рассматривая последовательно каждую фазу, сформировать комплект проектной документации, состоящий из документов «План фазы ...» План каждой фазы должен включать в себя следующие разделы:
19. постановку задачи на разработку соответствующей версии ИС;
20. описание организационных и технических проектных решений по разработке ИС;
21. характеристику ожидаемых результатов разработки очередной версии ИС;
22. набор контрольных тестов для валидации и верификации программного обеспечения ИС;
23. описание мероприятий по переходу пользователей на новую версию ИС.
24. Объединить документы, составленные по отдельным фазам процесса разработки, в единый отчет «Планирование разработки ИС на основе методологии RUP».

**Результат выполнения задания:**

1.

1.1 Общее описание некоторой ИС – Отдельное приложение, которое будет включать в себя различные правила, тексты и задания по английскому языку.

1.2 Ограничениями и условием данной разработки будет является сроки сдачи до 30.06.2024, а так же один разработчик.

2. Отдельное приложение без использования различных БД и СУБД. Реализация пользовательского интерфейса будет осуществляться с помощь QtDesigner, возможность набора текста и анализа информации, а так же наглядное представление информации.

3.

1. Составить эскизный план разработки ИС на основе модели ЖЦ, описанной в модели процессов MSF. ­–

* Выбор концепции
* Планирование
* Разработка
* Стабилизация
* Внедрение

2. Примерное количество итераций будет составлять – 1

Итерация №1:

1. Выработка концепции – постановка задачи на разработку ИС. Создание основы приложения и обеспечение пользовательского интерфейса.
2. Планирование – Описание организационных и технических проектных решений по разработке ИС. Приложение написано на Python с применением библиотеки PyQt5, пользовательский интерфейс с использованием QtDesigner. Срок реализации до 30.04.24
3. Разработка – характеристику ожидаемых результатов разработки версии ИС. Написание кода, для реализации поставленных задач.
4. Стабилизация – набор контрольных тестов для проверки программного обеспечения ИС. Ручное тестирования функционала, а также исправление найденных багов.
5. Внедрение ­– описание мероприятий по переходу пользователей на новую версию ИС. Установить и запустить файл.