

Отчет по лабораторной работе №

по дисциплине Методы и инструменты проектирования,
разработки и внедрения систем автоматизации жизненного цикла
изделий (2 семестр)

Студента _____ группы _____ № по списку ____

Адрес: e-mail _____

Работа выполнена «__» _____ 2023 г.

Преподаватель Демочкин Е. А.

Входной контроль знаний с оценкой _____

Оценка защиты ЛР _____

Отчет сдан «__» _____ 2023г.

Подпись преподавателя _____

1. Тема: **Модели жизненного цикла программного обеспечения**

2. Цель работы:

1. Совершенствование практических навыков в рамках изучения жизненного цикла изделий

2. Задания для выполнения

Задание 1

1. Проанализировать следующие отличительные категории проекта, помещенные в таблицах:

- Требования.
- Команда разработчиков.
- Коллектив пользователей.
- Тип проекта и риски.

2. Ответить на вопросы, приведенные для каждой категории, выбрав "да" или "нет".

3. Расположить по степени важности категории или вопросы, относящиеся к каждой категории, относительно проекта, для которого выбирается приемлемая модель.

4. Выберите самый подходящий жизненный цикл, используя для этого матрицы критериев.

Задание 2

1. Сформулируйте набор фаз и действий, образующих каждую фазу.
2. Определить риски, которые могут возникнуть на каждом этапе в выбранной модели.
3. Определите внутренние и внешние производимые продукты.
4. Определите действия по обзору, инспектированию, верификации и аттестации, а также стадии проекта.

Задание 3

1. Выполните оценку эффективности выбранной схемы жизненного цикла и проведите ее модернизацию там, где это необходимо.
2. Определить, что Вы будете делать на каждом из этапов выбранной Вами модели.

Результат лабораторной работы должен быть оформлен в виде отчета.

4. Описание постановки задачи, исходных данных, алгоритмов, программных средств и т.д.

Таблица 1: Характеристика требований

Требования	Каскадная	V-образная	Прототипирование	Спиральная	RAD	Инкрементная
Являются ли требования легко определяемыми и/или хорошо известными?	Да	Да	Нет	Нет	Да	Нет
Могут ли требования заранее определяться в цикле?	Да	Да	Нет	Нет	Да	Да
Часто ли будут изменяться требования в цикле?	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет
Нужно ли демонстрировать требования с целью определения?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Нет
Требуются ли для демонстрации возможностей проверка концепции?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Нет
Будут ли требования отражать сложность системы?	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Да
Обладает ли требование функциональными свойствами на раннем этапе?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да

Таблица 2: Характеристики команды разработчиков

Команда разработчиков проекта	Каскадная	V-образная	Прототипирование	Спиральная	RAD	Инкрементная
Являются ли проблемы предметной области проекта новыми для большинства разработчиков?	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет
Является ли технология предметной области проекта новой для большинства разработчиков?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да
Являются ли инструменты, используемые проектом, новыми для большинства разработчиков?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Нет
Изменяются ли роли участников проекта во время жизненного цикла?	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Да
Могут ли разработчики проекта пройти обучение?	Нет	Да	Нет	Нет	Да	Да
Является ли структура более значимой для разработчиков, чем гибкость?	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Да
Будет ли менеджер проекта строго отслеживать прогресс команды?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да
Важна ли легкость распределение ресурсов?	Да	Да	Нет	Нет	Да	Да
Приемлет ли команда равноправные обзоры и инспекции, менеджмент/обзоры заказчика, а также стадии?	Да	Да	Да	Да	Нет	Да

Таблица 3: Характеристика коллектива пользователей

Коллектив пользователей	Каскадная	V-образная	Прототипирование	Спиральная	RAD	Инкрементная
Будет ли присутствие пользователей ограничено в жизненном цикле?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да
Будут ли пользователи знакомы с определением системы?	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Да
Будут ли пользователи ознакомлены с проблемами предметной области?	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да
Будут ли пользователи вовлечены во все фазы жизненного цикла?	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Будет ли заказчик отслеживать ход выполнения проекта?	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет

Таблица 4: Характеристика типов проектов и рисков

Тип проекта и риски	Каскад- ная	V-образ- ная	Прототи- пирование	Спираль- ная	RAD	Инкре- ментная
Будет ли проект идентифицировать новое направление продукта для организации?	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Да
Будет ли проект иметь тип системной интеграции?	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Будет ли проект являться расширением существующей системы?	Нет	Да	Нет	Нет	Да	Да
Будет ли финансирование проекта стабильным на всем протяжении жизненного цикла?	Да	Да	Да	Нет	Да	Нет
Ожидается ли длительная эксплуатация продукта в организации?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да
Должна ли быть высокая степень надежности?	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да
Будет ли система изменяться, возможно, с применением непредвиденных методов, на этапе сопровождения?	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Да
Является ли график ограниченным?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
Являются ли "прозрачными" интерфейсные модули?	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Да
Доступны ли повторно используемые компоненты?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Нет
Являются ли достаточными ресурсы (время, деньги, инструменты, персонал)?	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет

Допущен к лабораторной работе _____

подпись преподавателя

3. Распечатка протокола (результатов выполнения проведенных исследований ЛР).

10. Замечания студента по существу работы

11. Выводы по работе

Подпись студента _____