**РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ МИНГОРИСПОЛКОМА**

учреждение образования

МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭЛЕКТРОНИКИ

##### Группа 44 ТП

## Отчет

## по дню № 1

" Анализ темы проекта"

учебная дисциплина

“Практика РиС По”

**Исполнитель: Лежнёв И.Н.**

**Руководитель: Кулецкая Ю.Н.**

**Минск, 2022**

## **Тема работы: «Анализ темы проекта»**

**1. Цель работы**

Формирование умений формулировать тему разработки проекта, предметную область. Формирование навыков проведения анализа поставленной задачи.

**2. Задание**

Сформулировать тему проекта, проанализировать поставленную задачу, выбрать и описать тему проекта.

**3. Оснащение работы**

ПК, текстовый редактор.

**4. Основные теоретические сведения**

Разработка любой программы, будь то небольшая процедура по обработке поступающей на консоль информации или комплексный программный продукт, состоит из нескольких этапов, грамотная реализация которых является обязательным условием для получения хорошего результата. Четкое следование этапам разработки программного обеспечения становится основополагающим критерием для занимающихся созданием ПО компаниям и их заказчиков, заинтересованных в получении превосходно выполняющей свои функции программы.

Одним из первых действий при создании программного продукта (ПП) является сбор и систематизация требований к нему.

**Требование** – это условие или характеристика, которым должна удовлетворять система. Требования бывают функциональные и нефункциональные.

**Функциональные требования** определяют действия, которые должна выполнять система, без учета ограничений, связанных с реализацией. Т.е. функциональные требования определяют поведение системы в процессе обработки информации.

**Нефункциональные требования** описывают атрибуты разрабатываемого ПП или атрибуты системного окружения.

На базе требований, предъявляемых к разработке, формируется словарь предметной области.

**Словарем предметной области** называется набор понятий для данной задачи.

На начальной стадии разработки разработчикможет и должен:

* получить достаточно информации о предметной области решаемой задачи;
* иметь возможность выяснять и уточнять детали в процессе анализа;
* предоставлять ориентировочные, оценки трудозатрат на каждый из этапов жизненного цикла ПО;

- изучить аналоги с целью их дальнейшего использования в процессе создания ПП.

При разработке ПП на базе аналога можно выделить следующие основные этапы:

* построение каркаса модели;
* изучение уже существующих систем данной предметной области;
* определение схожести и различий между разрабатываемой системой и уже существующими;
* пересмотр существующей системы или ее компонентов на основе предъявляемых требований.

**5. Порядок выполнения работы**

1. Выбрать тему разработки.

Тема: «Игра сапёр»

1. Сформулировать предметную область задачи.

Среда разработки Microsoft Visual Studio

1. Составить предварительно план разработки, описать аналоги.

План разработки:

1. Определиться с выбором дизайна для проекта. Найти максимально понятную концепцию дизайна, вписывающуюся и одновременно взаимосвязанную с основной мыслью проекта.
2. Создание некоторой основы, на базе которой будет введён выбранный дизайн и разработана первичная логика программы.
3. Улучшение общих свойств, дизайна, логики проекта. Доведение проекта до финальной стадии путём постоянных доработок основных направлений.
4. Тестирование, выявление багов, неточностей.
5. Реализация, поддержка проекта.
6. Сформулировать цель и задачи выбранной темы проекта.

Цель: создание игры «Сапёр», используя WinfowsForms

Задачи: выбор и интеграция дизайна, создание логики игры, прохождение общего тестирования, реализация проекта.

1. Перечислить функциональные требования, предъявляемые к проекту.

Требования: правильное функционирование игры, возможность играть с человеком на скорость, разные режимы игры.

**6. Контрольные вопросы и задания**

1. Что включают в себя требования к программному обеспечению?

Ответ: Требованиевключают в себя условие или характеристика, которым должна удовлетворять система.

1. Какие бывают требования?

Ответ: Требования бывают функциональные и нефункциональные

1. Что называется, словарем предметной области?

Ответ: Словарем предметной областиназывается набор понятий для данной задачи.

1. Дайте определение понятию «программное обеспечение».

Ответ: ПО – это совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ.

1. Опишите состав и структуры программного обеспечения.

Ответ: ПО можно условно разделить на 3 категории: системное ПО, прикладное ПО и инструментальное ПО.

**7. Рекомендуемая литература**

1. **Липаев, В.В**. Сопровождение и управление конфигурацией сложных программных средств / В.В. Липаев. – М.:СИНТЕГ, 2016.

2. **Орлов, С. А.** Технология разработки программного обеспечения / С. А. Орлов. – СПб.: Питер, 2016