

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

## Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого»

### Факультет автоматизированных и информационных систем

#### Кафедра «Информационные технологии»

#### Утверждаю

Заведующий кафедрой  
«Информационные технологии»

\_\_\_\_\_ К.С.Курочка

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

#### ЗАДАНИЕ по дипломной работе

Студенту: \_\_\_\_\_ гр. ИТИ-41 Дубовцову Ивану.Дмитриевичу.  
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема дипломной работы: Игровое 2D приложение в жанре аркадного симулятора жизни фермера в top-down проекции на платформе Unity  
утверждена приказом ректора от «17» апреля 2024г., № 385-с.

2. Срок сдачи студентом работы: «03» июня 2024 г.

3. Исходные данные к дипломной работе: необходимо разработать игровое 2D приложение в жанре аркадного симулятора жизни фермера в top-down проекции на платформе Unity. Игровое приложение должно позволять игроку управлять персонажем игры в реальном времени, при помощи различных механик. Приложение необходимо реализовать на платформе Unity.

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: изучение предметной области, аналитический обзор существующих игр в жанре аркадного симулятора фермера, разработка структуры игрового приложения, разработка моделей для дизайна игры, разработка пользовательского интерфейса, разработка приложения. Отладка и тестирование готового игрового приложения.

5. Структура расчетно-пояснительной записки: введение; раздел 1 – содержит аналитический обзор существующих приложений в жанре аркадного симулятора фермера, средств реализации таких игровых приложений; раздел 2 – проектируется архитектура приложения, определяются его структурные элементы; раздел 3 – описывается структура и основные алгоритмы ПО, описываются необходимые интерфейсы и классы, объясняются алгоритмы основных методов, приводятся примеры механик и их реализация; раздел 4 – описывается процесс тестирования и верификации ПО,

описывается интерфейс пользователя; раздел 5 – приводится экономическое обоснование дипломной работы; раздел 6 – содержит сведения по охране труда и технике безопасности; раздел 7 – посвящен вопросам ресурсо- и энергосбережения, связанным с использованием результатов дипломного проектирования; заключение – содержит основные выводы по результатам работы; список использованных источников.

6. Консультанты по дипломной работе (с указанием относящихся к ним разделов дипломной работы):

1. Основная часть – доцент кафедры «Информационные технологии» Кравченко О.А., к.ф.-м.н., доцент

2. Экономическая часть – старший преподаватель кафедры «Маркетинг и отраслевая экономика» Савченко Ю.В.

3. Охрана труда и ресурсо-энергосбережения – доцент кафедры «Информационные технологии» Токочакова В.И., к.т.н., доцент

7. Календарный план-график работы с указанием сроков выполнения отдельных этапов

Этап выполнения работы	Содержание выполняемой работы	Сроки представления материала	Отметка о выполнении этапа работы	Подпись руководителя
1.	Аналитический обзор литературы по теме дипломной работы, инструментов для разработки игровых приложений	20.04.2024		
2.	Разработка структуры игрового приложения и алгоритмов взаимодействия программных модулей	04.05.2024		
3.	Проектирование и разработка пользовательского интерфейса	11.05.2024		
4.	Разработка программных модулей	18.05.2024		
5.	Отладка программных модулей и верификация игрового приложения	25.05.2024		
6.	Подготовка пояснительной записки	01.06.2024		

6. Дата выдачи задания 18.04.2024 г.

Руководитель \_\_\_\_\_ Кравченко О.А.

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Дубовцов И.Д.