**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Печать:

**УТВЕРЖДАЮ**

Саркисян Э.В.

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Печать:

**«Автоматизированная система организации производственного процесса в студии создания графического контента»**

**ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

**ОБРАБОТКИ ДАННЫХ**

На 28 листах

Действует с апреля 2018 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Печать:

Калининград

2018

Введение

Документ «Описание технологического процесса обработки данных» содержит схемы технологических процессов обработки данных Автоматизированной системы организации производственного процесса в студии создания графического контента. Документ содержит пять схем технологического процесса обработки данных с описанием. Выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 34.201-89 от 01.01.1990 г., ГОСТ 2.105-94 от 01.07.1996 г., РД IDEF0-2000.

# А0 Создание графического контента

title

Рис. «Модель студии»

# title

Рис. «Создание графического контента»

**Содержанием деятельности** по процессу «А0 Создание графического контента» (Рис. 2) является разработка (по требованию заказчика) комплекса 3D-моделей, текстур, анимаций и симуляций, скомпонованных в единый видеоролик или же статическое изображение для применения в рекламе, кинофильме, мобильном приложении или видео игре.

###### Владелец процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Должность | Подразделение |
| 1. | Директор | Студия |

###### Исполнители процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Организационная единица | Подразделение |
| 1. | Менеджер | Студия |
| 2. | Отдел разработки | Студия |

###### Входы и выходы процесса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тип | Название | Объекты |
| 1. | Вход | Заказчик |  |
| 2. | Выход | Графический контент | Реализованный графический контент |
| 3. | Управление | Загруженность студии | Активные проекты |
| 4. | Механизм | Отдел разработки |  |
| Сотрудники студии |  |

###### Описание подпроцессов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Процесс | Владелец | Исполнители | Входы | | | Выходы | |
| Тип | Название | Объекты | Название | Объекты |
| 1. | А1 Формирование общего ТЗ | Менеджер | Главный концепт-художник  Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей  Начальник отдела сборки | Вход | Заказчик |  | ОТЗ | Общее ТЗ |
| Управ-ление | Загружен-ность студии | Активные проекты |
| Меха-низм | Менеджер |  |
| Начальники отделов |  |
| 2. | А2 Постановка задач и формирование локальных ТЗ | Менеджер | Главный концепт-художник  Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей  Начальник отдела сборки | Вход | ОТЗ | Общее ТЗ | Задачи | Список задач |
| Меха-низм | Начальники отделов |  | Локальные ТЗ | ТЗ на окружение |
| ТЗ на визуальные эффекты |
| ТЗ на визуализ-ацию |
| ТЗ на персонажей |
| ТЗ на концепты |
| 3. | А3 Реализация проекта | Главный концепт-художник  Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей  Начальник отдела сборки | Отдел разработки | Вход | Задачи | Список задач | Реализован-ный проект | Реализован-ный графический контент |
| Упра-вление | Локальные ТЗ | ТЗ на визуализа-цию  ТЗ на визуальные эффекты  ТЗ на концепты  ТЗ на окружение  ТЗ на персонажей |
| Меха-низм | Отдел разработки |  |
| 4. | А4 Отправка заказчику и доработка |  | Менеджер  Отдел разработки | Вход | Реализован-ный проект | Реализован-ный графический контент | Графический контент | Реализован-ный графический контент |
| Меха-низм | Менеджер |  |
| Отдел разработки |  |

###### 

# А1 Формирование общего ТЗ

title

Рис. «Формирование общего ТЗ»

**Содержанием деятельности** по процессу «А1 Формирование общего ТЗ» (Рис. 3) является собеседование с заказчиком, в ходе которого начальники отделов и менеджер составляют общее техническое задание.

###### Владелец процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Должность | Подразделение |
| 1. | Менеджер | Студия |

###### Исполнители процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Организационная единица | Подразделение |
| 1. | Главный концепт-художник | Отдел концептинга |
| 2. | Начальник отдела VFX | Отдел VFX |
| 3. | Начальник отдела окружений | Отдел окружений |
| 4. | Начальник отдела персонажей | Отдел персонажей |
| 5. | Начальник отдела сборки | Отдел сборки |

###### Входы и выходы процесса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тип | Название | Объекты |
| 1. | Вход | Заказчик |  |
| 2. | Выход | ОТЗ | Общее ТЗ |
| 3. | Управление | Загруженность студии | Активные проекты |
| 4. | Механизм | Менеджер |  |
| Начальники отделов |  |

###### Описание подпроцессов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Процесс | Владелец | Исполнители | Входы | | | Выходы | |
| Тип | Название | Объекты | Название | Объекты |
| 1. | А1.1 Определение тематики и стилистики проекта | Менеджер | Главный концепт-художник | Вход | Заказчик |  | Обновленное ОТЗ | Общее ТЗ |
| Меха-низм | Главный концепт-художник |  |
| 2. | А1.2 Определение информации о персонажах и окружениях | Менеджер | Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей | Вход | Заказчик |  | Обновленное ОТЗ | Общее ТЗ |
| Обновлен-ное ОТЗ | Общее ТЗ |
| Меха-низм | Начальник отдела окружений |  |
| Начальник отдела персонажей |  |
| 3. | А1.3 Определение информации о визуальных эффектах | Менеджер | Начальник отдела VFX | Вход | Заказчик |  | Обновленное ОТЗ | Общее ТЗ |
| Обновлен-ное ОТЗ | Общее ТЗ |
| Меха-низм | Начальник отдела VFX |  |
| 4. | А1.4 Определение информации о выходном формате |  | Менеджер  Начальник отдела сборки | Вход | Заказчик |  | Обновленное ОТЗ | Общее ТЗ |
| Обновлен-ное ОТЗ | Общее ТЗ |
| Меха-низм | Начальник отдела сборки |  |
| 5. | А1.5 Установка сроков сдачи | Менеджер | Главный концепт-художник  Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей  Начальник отдела сборки | Вход | Заказчик |  | ОТЗ | Общее ТЗ |
| Обновлен-ное ОТЗ | Общее ТЗ |
| Упра-вление | Загружен-ность студии | Активные проекты |
| Меха-низм | Менеджер |  |

# А2 Постановка задач и формирование локальных ТЗ

title

Рис. «Постановка задач и формирование локальных ТЗ»

**Содержанием деятельности** по процессу «А2 Постановка задач и формирование локальных ТЗ» (Рис. 4) является постановка и планирование задач по проекту, а так же составление ТЗ для каждого отдела разработки.

###### Владелец процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Должность | Подразделение |
| 1. | Менеджер | Студия |

###### Исполнители процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Организационная единица | Подразделение |
| 1. | Главный концепт-художник | Отдел концептинга |
| 2. | Начальник отдела VFX | Отдел VFX |
| 3. | Начальник отдела окружений | Отдел окружений |
| 4. | Начальник отдела персонажей | Отдел персонажей |
| 5. | Начальник отдела сборки | Отдел сборки |

###### Входы и выходы процесса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тип | Название | Объекты |
| 1. | Вход | ОТЗ | Общее ТЗ |
| 2. | Выход | Задачи | Список задач |
| Локальные ТЗ | ТЗ на окружение |
| ТЗ на визуальные эффекты |
| ТЗ на концепты |
| ТЗ на персонажей |
| ТЗ на визуализацию |
| 3. | Механизм | Начальники отделов |  |

###### Описание подпроцессов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Процесс | Владелец | Исполнители | Входы | | | Выходы | |
| Тип | Название | Объекты | Название | Объекты |
| 1. | А2.1 Постановка задач | Менеджер | Главный концепт-художник  Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей  Начальник отдела сборки | Вход | ОТЗ | Общее ТЗ | Формулиро-вка задач | Список задач |
| Меха-низм | Начальники отделов |  |
| 2. | А2.2 Планирование задач | Главный концепт-художник  Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей  Начальник отдела сборки | Главный концепт-художник  Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей  Начальник отдела сборки | Вход | Формулиро-вка задач | Список задач | Задачи | Список задач |
| Меха-низм | Начальники отделов |  |
| 3. | А2.3 Формирование локальных ТЗ | Главный концепт-художник  Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей  Начальник отдела сборки | Главный концепт-художник  Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей  Начальник отдела сборки | Вход | Задачи | Список задач | Локальные ТЗ | ТЗ на концепты |
| ОТЗ | Общее ТЗ | ТЗ на окружение |
| ТЗ на визуальные эффекты |
| ТЗ на визуализ-ацию |
| ТЗ на персонажей |

# А3 Реализация проекта

title

Рис. «Реализация проекта»

**Содержанием деятельности** по процессу «А3 Реализация проекта» (Рис. 5) является выполнение работ, связанных с реализацие проекта. Создаются 3D-модели, текстуры и анимации. Все это собирается вместе и визуализируется..

###### Владелец процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Должность | Подразделение |
| 1. | Главный концепт-художник | Отдел концептинга |
| 2. | Начальник отдела VFX | Отдел VFX |
| 3. | Начальник отдела окружений | Отдел окружений |
| 4. | Начальник отдела персонажей | Отдел персонажей |
| 5. | Начальник отдела сборки | Отдел сборки |

###### Исполнители процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Организационная единица | Подразделение |
| 1. | Отдел разработки | Студия |

###### Входы и выходы процесса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тип | Название | Объекты |
| 1. | Вход | Задачи | Список задач |
| 2. | Выход | Реализованный проект | Реализованный графический контент |
| 3. | Управление | Локальные ТЗ | ТЗ на визуализацию  ТЗ на визуальные эффекты  ТЗ на концепты  ТЗ на окружение  ТЗ на персонажей |
| 4. | Механизм | Отдел разработки |  |

###### Описание подпроцессов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Процесс | Владелец | Исполнители | Входы | | | Выходы | |
| Тип | Название | Объекты | Название | Объекты |
| 1. | А3.1 Создание концепта | Главный концепт-художник | Концепт-художник по окружению  Концепт-художник по персонажам | Управление | ТЗ на концепты | ТЗ на концепты | Концепты | Концепт-арты |
| Механизм | Отдел концеп-тинга |  | Раскадровки | Раскадровки |
| 2. | А3.2 Разработка персонажей | Начальник отдела персонажей | Аниматор  Сетап-художник  Текстуратор  Художник по волосам  Художник по костюмам  Цифровой скульптер | Вход | Концепты | Концепт-арты | Асеты персонажей | Асеты персонажей |
| Раскад-ровки | Раскадро-вки |
| Управление | ТЗ на персон-ажей | ТЗ на персона-жей |
| Механизм | Отдел персон-ажей |  |
| 3. | А3.3 Разработка окружений | Начальник отдела окружений | Моделлер растений  Моделлер твердых тел  Текстуратор  Художник по процеду-рному моделиро-ванию | Вход | Концепты | Концепт-арты | Асеты окружений | Асеты окружений |
| Управление | ТЗ на окружение | ТЗ на окружение |
| Механизм | Отдел окружений |  |
| 4. | А3.4 Создание визуальных эффектов | Начальник отдела VFX | Художжник по процедурной генерации  Художник по разруше-ниям  Художник по толпам  Художник по флюидам | Вход | Асеты окружений | Асеты окружений | Асеты эффектов | Асеты визуальных эффектов |
| Асеты персо-нажей | Асеты персо-нажей |
| Концепты | Концепт-арты |
| Управление | ТЗ на эффекты | ТЗ на визуальные эффекты |
| Механизм | Отдел VFX |  |
| 5. | А3.5 Визуализация и сборка | Начальник отдела сборки | Специалист по интеракти-вным решениям  Специалист по рендерингу  Специалист по цветокор-рекции  Художник по компози-тингу  Художник по освещению  Шейдер программист | Вход | Асеты окружений | Асеты окружений | Реализован-ный проект | Реализован-ный графический контент |
| Асеты персо-нажей | Асеты персо-нажей |
| Асеты эффектов | Асеты визуальных эффектов |
| Концепты | Концепт-арты |
| Управление | ТЗ на визуали-зацию | ТЗ на визуали-зацию |
| Механизм | Отдел сборки |  |

# А4 Отправка заказчику и доработка

title

Рис. 6 «Отправка заказчику и доработка»

**Содержанием деятельности** по процессу «А4 Отправка заказчику и доработка» (Рис. 6) является отправка заказчику реализованного проекта и выполнение доработки на основе списка правок.

###### Исполнители процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Организационная единица | Подразделение |
| 1. | Менеджер | Студия |
| 2. | Отдел разработки | Студия |

###### Входы и выходы процесса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тип | Название | Объекты |
| 1. | Вход | Реализованный проект | Реализованный графический контент |
| 2. | Выход | Графический контент | Реализованный графический контент |
| 3. | Механизм | Менеджер |  |
| Отдел разработки |  |

###### Описание подпроцессов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Процесс | Владелец | Исполнители | Входы | | | Выходы | |
| Тип | Название | Объекты | Название | Объекты |
| 1. | А4.1 Отправка заказчику | Менеджер | Менеджер | Вход | Реализован-ный проект | Реализован-ный графический контент | Правки | Список правок |
| Меха-низм | Менеджер |  |
| 2. | А4.2 Поиск дорабатываемых ассетов | Менеджер | Начальник отдела VFX  Начальник отдела окружений  Начальник отдела персонажей | Вход | Правки | Список правок | Список ассетов |  |
| Меха-низм | Отдел окружений |  |
| Отдел персонажей |  |
| 3. | А4.3 Изменение ассетов |  | Отдел разработки | Вход | Список ассетов |  | Доработан-ные ассеты |  |
| Управ-ление | Правки | Список правок |
| Меха-низм | Отдел окружений |  |
| Отдел персонажей |  |
| 4. | А4.4 Визуализация и сборка |  | Отдел сборки | Вход | Доработан-ные ассеты |  | Графический контент | Реализован-ный графический контент |
| Управ-ление | Правки | Список правок |
| Меха-низм | Отдел окружений |  |
| Отдел персонажей |  |
| 5. | А4.5 Отправка готового проекта | Менеджер | Менеджер | Вход | Графичес-кий контент | Реализован-ный графический контент |  |  |
| Меха-низм | Менеджер |  |

# Временной регламент

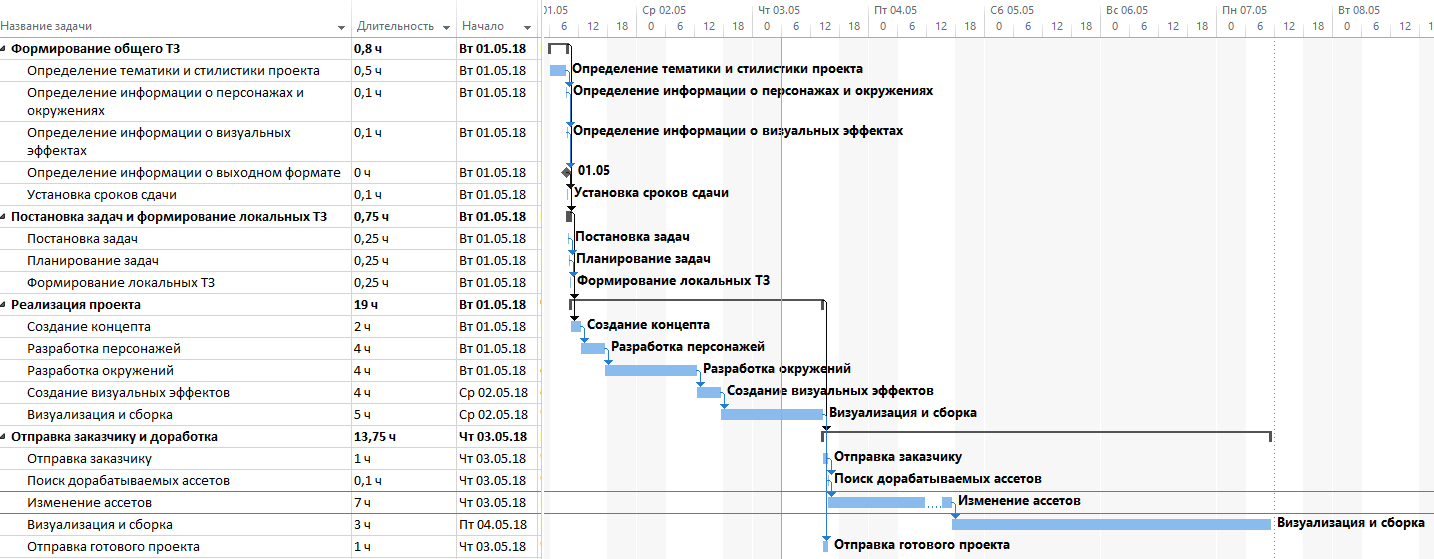


Рис. «Временной регламент выполнения проекта с периодичностью 3 дня»

Временной регламент выполнения проекта представлен в виде диаграммы Ганта (рисунок 6). В виду того, что процесс реализации не является регулярным, и время на его выполнение во многом зависит от тематического содержания проекта (количества персонажей, например), на графике отображено лишь условное время данного процесса. Остальные процессы имеют точное время исполнения.