МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Информационные технологии в графике и дизайне»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Дизайн и анимация персонажей»

Специальность
54.05.03 Графика

Специализация
«Художник анимации и компьютерной графики»

Уровень подготовки
специалитет

Квалификация выпускника – художник анимации и компьютерной графики

Формы обучения – очно-заочная

Рязань 2021 г

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения дисциплины требуется активное участие студента во всех этапах её освоения, обязательное посещение всех видов контактных занятий с преподавателем, тщательное ведение конспекта лекций. Обязательное условие успешного усвоения курса – большой объем проделанной самостоятельной работы.

Перед выполнением практического задания требуется:

- изучить конспект лекций по теме практического задания;

- ознакомиться с методическими указаниями к практическому заданию;

- тщательно ознакомиться со всеми требованиями к выполнению практического задания.

Выполненное практическое задание первого семестра изучения дисциплины «Дизайн и анимация персонажей» представляет собой короткую экранную работу, выполненную в черновом или чистовом варианте (согласно методическим указаниям к конкретному практическому заданию). Данная экранная работа должна создаваться на достаточно профессиональном уровне, демонстрирующем художественно-творческие возможности студента. Выполненное практическое задание второго семестра изучения дисциплины – это проект, выполненный в ПО Blender согласно выданному заданию. Для успешного усвоения графика выполнения практических заданий студенту желательно установить графический редактор Krita, а также ПО Blender на домашнем компьютере.

Защита практического задания предполагает демонстрацию преподавателю готовой экранной работы (проекта) и дополнительных графических материалов (например, режиссерского листа), если это требуется по заданию. В случае, если студент не справился с заданием, то результаты выполнения практической работы не принимаются и задание отправляется на доработку до тех пор, пока результаты его выполнения не будут удовлетворять заданию к конкретному практическому занятию.

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе контактных занятий с преподавателем, более полному освоению практических навыков разработки и анимации персонажей.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает самостоятельное освоение тем дисциплины как во время лекций и практических занятий, так и внеаудиторную самостоятельную подготовку обучающихся.

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине являются:

- самостоятельное изучение некоторых отдельных тем и вопросов дисциплины «Дизайн и анимация персонажей»;

- выполнение практического задания: планирование и расчет анимации, выполнение ключевых и промежуточных фаз движения;

- выполнение домашнего задания: внесение изменений в экранную работу по требованию преподавателя;

- выполнение доклада по предложенной преподавателем теме;

- выполнение курсового проекта;

- подготовка к сдаче экзамена или зачета.

Курсовой проект.

Курсовой проект посвящается дизайну персонажей по согласованному с преподавателем сюжету. Курсовой проект выполняется в 6 семестре. В курсовом проекте должны быть созданы элементы

покрытия тела (одежда, волосы, мех и др), глаза, язык, зубы и др. для главного персонажа. Основное внимание должно быть уделено соответствию дизайна выбранному типажу персонажа, времени происхождения событий. Например, если по сюжету летнее время, то и мех лисицы должен быть не пышным зимним, а коротким.

4.8 Методические указания к курсовому проекту

Курсовой проект по дисциплине «Дизайн и анимация персонажей» является индивидуальным и самостоятельным исследованием студента. Методические указания призваны помочь студенту выбрать тему и выполнить проект на высоком уровне.

Курсовой проект выполняется с целью:

- расширения и углубления знаний по дисциплине «Дизайн и анимация персонажей»;
- систематизации знаний со смежными дисциплинами по обработке изображений оригинала и анимации персонажей;
- закрепления навыков работы в инструментальной среде трехмерной графики;
- обучения студентов основам дизайна персонажа.

В процессе подготовки курсового проекта студент должен приобрести и закрепить навыки:

- работы со специальной литературой фундаментального и прикладного характера;
- систематизации, обобщения и анализа фактического материала по персонажу;
- обоснования выводов и предложений по конструированию элементов дизайна персонажа.

Выполнение курсового проекта предполагает консультационную помощь со стороны преподавателей кафедры и творческое развитие студентом темы и разделов курсового проекта.

Персонаж курсового проекта, включая базовое литературное произведение, согласовывается с лектором не позже 3 недели семестра и защищается ранее зачетной недели этого же семестра.

1.1 Тематика курсовых проектов

Тематика курсовых проектов определяется рабочей программой дисциплины «Дизайн и анимация персонажей» специальности 54.05.03 «Графика», квалификация «Художник анимации и компьютерной графики».

Модель персонажа создается для последующего использования в последующих дисциплинах и в дипломной работе. Для моделирования студент выбирает одного персонажа из литературного произведения (например, русской народной сказки или басни), на основе которого можно создать 2-3 минутную законченную экранную работу.

1.2 Исходные данные для курсового проекта

Трехмерная сетка модели персонажа строится с помощью изображений видов спереди, сбоку и сверху оригинала. Для достижения реалистичности модели персонажа необходимо:

- проанализировать литературное произведение и на основе выводов этого анализа подобрать изображения;
- на основе анатомических описаний персонажа уточнить сетку.

1.3 Структура курсового проекта

При дизайне персонажей используют различные методы построения трехмерной сетки. Кроме этого, структура проекта может уточняться студентом, исходя из его художественно-эстетических интересов, наличия исходных данных, информации по сюжету и т.п.

За основу можно принять следующую структуру курсового проекта.

1. Введение – 1 стр.

2. Методологическая характеристика проекта - 3 стр.

3. Аналитическая часть – 15 стр.

3.1. Общая характеристика персонажей.

3.2. Описание моделируемого персонажа .

3.3. Описание других персонажей.

3.4. Выводы.

4. Проектная часть - 10 стр.

5. Заключение - 1 стр.

6. Литература - 1 стр.

Исходя из рекомендуемой структуры курсового проекта, его объем должен составлять около 30 страниц текста.

Кроме текстового отчета в бумажном виде, студент прилагает весь материал по курсовому проекту на CD-диске.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Указанные выше разделы курсового проекта должны иметь следующее содержание.

Следует иметь в виду, что та часть материалов по выбранной теме, которая содержится в лекциях и имеющихся учебниках и учебных пособиях, должна восприниматься как известные истины, и если при этом студентом не высказаны оригинальные суждения, то эти материалы не подлежат описанию.

1.4 Введение

В данном разделе кратко обосновываются:

- актуальность создания реалистичной трехмерной анимации по выбранному литературному произведению;
- характер и другое краткое описание персонажей этого произведения.

1.5 Методологическая характеристика проекта

Этот раздел должен содержать следующую информацию о выбранном литературном произведении:

- сущность, т. е. его главная цель;
- известные формы бытования с указанием авторов и исполнителей;
- степень достижения сущности.

Необходимо также указать, какое место занимает это литературное произведение в современной жизни, какой опыт (как положительный, так и негативный) его бытования накоплен в нашей стране и за рубежом.

1.6 Аналитическая часть

Данный раздел должен иметь конкретные названия с учетом выбранной темы. Анализ каждого персонажа приводится в отдельном подразделе.

1.6.1 Общая характеристика персонажей

Здесь студент должен провести анализ литературного произведения и, на основе этого анализа, дать описание персонажей. Описание должно однозначно определить персонажей данного произведения. Например, как в вышеприведенном примере, «молодой серый гусь в расцвете сил». Такое описание должно быть обосновано для всех персонажей.

Должен быть указан способ получения и источники информации, позволяющие оценить характеристики персонажей. Описание способов получения информации должно сопровождаться точным «цитированием» источников. Нужно стремиться указать числовые диапазоны характеристик. Например, вместо «молодой серый гусь в расцвете сил» можно записать «серый гусь возраста не менее 9 месяцев и не более 2 лет».

1.6.2 Описание моделируемого персонажа

Описание может содержать такие характеристики:

1. Объект моделирования. Например, лошадь.
2. Порода.
3. Происхождение породы (история).
4. Среда обитания.
5. Размеры, вес (от и до). Возрастные характеристики.
6. Для животных – характеристики шерсти. Для птиц – характеристики перьев. Кроме размеров нужно указать еще характеристики жесткости, цвета.
7. Исходные изображения.
8. Анатомия. Описание скелета и мышечной системы.

Все исходные данные сопровождаются указанием источников. В случае выбора из множества вариантов, указать мотивацию выбора. Если предполагается уточнение каких-либо характеристик, то указать, на каком этапе и по каким критериям нужно уточнить. Например, что цвет какого-либо параметра нужно уточнить исходя из композиции сцены.

Кроме того, необходимо стремиться указать такие особенности персонажа, к которым будет привязываться сцена или другие персонажи сцен.

1.6.3 Описание других персонажей

Описание других персонажей в рамках курсового проекта ограничивается аналитическими выводами.

1.6.4 Выводы

Этот раздел концентрирует в себе выводы по результатам анализа и сбора исходных данных. В тезисной форме следует подвести общий итог, характеризующий современное состояние описания персонажей данного произведения.

1.7 Проектная часть

Данный раздел от других разделов отличается тем, что здесь документируются этапы моделирования. Удобно его разбить на подразделы по этапам проекта.

Каждый проектный документ должен сопровождаться необходимыми обоснованиями и пояснениями.

Дальнейшее разбиение на подразделы является сильно сокращенным примером документирования этапов моделирования молодого серого гуся в расцвете сил. Для других персонажей и исходных данных могут быть совершенно другие этапы работ и, соответственно, другое разбиение на подразделы.

1.8 Заключение

В заключении формулируются выводы, характеризующие степень решения задач, которые ставились при разработке курсового проекта.

3. ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

При выборе темы студент обязан консультироваться с руководителем, и может дополнительно консультироваться с другими преподавателями кафедры.

Этапы выполнения курсового проекта:

1. началом выполнения курсового проекта является выдача студенту руководителем Задания – первые три недели семестра;
2. анализ литературного произведения и подбор исходных материалов – до 2 недель;
3. моделирование элементов дизайна персонажа – 4 недели;
4. оформление отчета по курсовому проекту – 2 недели;
5. проверка отчета, просмотр и оценка моделей комиссией – 3 недели.

Остальные недели студент использует для консультаций и других работ.

Руководитель обязан:

- консультировать на этапах определения темы, выбора исходных материалов и метода моделирования, составлении списка литературы, обобщении материала и т.д.;
- контролировать соблюдение календарных сроков и качество выполнения отдельных частей и курсового проекта в целом;
- проверить выполненный курсовой проект и принять (совместно с комиссией) защиту.

Если при проверке обнаружатся ошибки, неполнота объема, незавершенность проекта или низкое качество оформления, то курсовой проект возвращается студенту для доработки.

Студент обязан:

- своевременно получить задание;
- провести анализ произведения и подобрать исходные данные;
- подобрать и изучить литературу по теме;
- представлять отчет о результатах каждого этапа до окончания этапа, кроме этапа моделирования, который руководитель контролирует постоянно;
- дорабатывать результаты этапов по замечаниям руководителя;
- своевременно сдать на проверку законченный курсовой проект и защитить его.

ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Материал курсового проекта размещается в следующем порядке:

- титульный лист;
- оглавление;
- задание на выполнение курсового проекта;
- основные разделы курсового проекта;
- приложения.

Курсовой проект должен содержать весь необходимый текстовый, табличный, графический и другой иллюстративный материал.

ВНИМАНИЕ. Материалы, которые содержатся в лекциях и имеющихся учебниках и учебных пособиях, должны восприниматься студентом как уже известные истины, и если при этом студентом не высказываются оригинальные суждения, то эти материалы не подлежат описанию.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Подведение итогов подготовки курсового проекта включает следующие этапы:

- сдача курсового проекта на проверку руководителю;
- доработка курсового проекта с учетом замечаний руководителя;
- сдача готового курсового проекта на защиту;
- защита курсового проекта.

Срок доработки курсового проекта устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Выполненный курсовой проект подписывается студентом и представляется на защиту.

Защита курсового проекта, как правило, должна проводиться публично в присутствии группы.

Курсовой проект оценивается по четырехбалльной системе. Оценка записывается в ведомость, а положительная оценка ставится в зачетную книжку за подписью руководителя.

Оценка курсового проекта производится с учетом:

- обоснованности и качества модели персонажа;
- соблюдения требований к оформлению курсового проекта;
- оригинальности решения поставленных перед студентом задач (один из основных критериев оценки качества курсового проекта).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Наумов Дмитрий Анатольевич, Заведующий кафедрой ИТГД **12.10.26** 09:49 (MSK) Простая подпись