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. 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. 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. 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. Введение

В данном разделе кратко обосновываются:

* актуальность создания реалистичной трехмерной анимации по выбранному литературному произведению;
* характер и другое краткое описание персонажей этого произведения.
  1. 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. Аналитическая часть

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

* + 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. 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. Описание других персонажей

Описание других персонажей в рамках курсового проекта ограничивается аналитическими выводами.

* + 1. 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. 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. 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).