Экзаменационная работа по предмету "Технологии трехмерного моделирования (визуализация)", кафедра САПР

## СДАЧА ЭКЗАМЕНА

## ПОРЯДОК СДАЧИ ЭКЗАМЕНА

Для выполнения задания допустимо взять сцену с выполненной контрольной работой и доработать её согласно критериям.

Результатом выполнения экзаменационного задания является пакет файлов:

- ✓ <u>файл сцены (.max)</u>
- ✓ сборные картинки (для каждого из материалов)
- <u>документ (в форматах doc и pdf)</u>, в котором для каждого материала представлена сборная картинка и описание обоснования выбранных настроек для созданного материала. Оформление документа и описание материалов следует выполнить подобно ЛР3.

Выполнять работу можно только в визуализаторе Arnold. Поскольку задание творческое и индивидуальное, его необходимо выполнять <u>самостоятельно</u>.

Сборная картинка содержит референс материала (слева), визуализированное изображение шарика + модели с настроенным материалом (в центре), скриншот с указанием всех необходимых настроек материала + времени рендера (справа). Сборная картинка не будет зачтена, если: 1) материал выполнен некачественно и не похож на референс; 2) настройки указаны неверно, либо не соответствуют визуализированному изображению (рендеру), либо часть настроек упущена, либо скриншот слишком мелкий; 3) письменное обоснование отсутствует, либо написано неверно, либо не по существу сборной картинки; 4) такая работа уже была сдана ранее другим студентом.

Референсы и модели от преподавателя выложены в группе «ИТМ ДО» в соцсети ВКонтакте <u>https://vk.com/itm\_do</u>.

Количество отчётных картинок (от 5 до 9) и качество их выполнения влияет на оценку.

## СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

<u>Для оценки «удовлетворительно»</u> нужно создать <u>5 материалов</u> (т.е. в документе должно быть 5 сборных картинок с описанием).

1. Скачать модель сложной геометрической формы (либо выбрать из предложенных преподавателем). На выбранной модели (и только на ней одной) должны быть показаны все созданные в рамках данной работы материалы. Перед каждой сборной картинкой кратко написать обоснование выбранных настроек для данного материала. Каждая сборная картинка должна иметь подрисуночную подпись. Используя описание в лекции, нужно создать следующие материалы на основании референсов (предложенных преподавателем или выбранных самостоятельно):

А) металл хром; Б) металл бронза; В) пластик;

Г) цветное глянцевое стекло; Д) прозрачное глянцевое стекло.

2. Отправить преподавателю на проверку документ со сборными картинками и описанием. Если референсы выбраны самостоятельно, их также нужно показать и подписать в документе.

<u>Для оценки «хорошо»</u> нужно выполнить задание для оценки «3» + п.3

- (т.е. всего создать 7 материалов и предоставить 7 сборных картинок с кратким обоснованием):
- 3. Используя полученные знания, самостоятельно создать следующие материалы:
  - гипс (только по референсу преподавателя);
  - золото или другой простой материал на свой выбор (самостоятельно подобрать референс).

<u>Для оценки «отлично»</u> нужно выполнить задание для оценки «4» + следующие пункты (т.е. всего создать <u>9 материалов</u> и предоставить 9 сборных картинок с кратким обоснованием):

4. Выбрать модель статуэтки с подставкой. Подставку выполнить с помощью материала с текстурной картой, а саму статуэтку – в каком-либо из созданных материалов.

Экзаменационная работа по предмету "Технологии трехмерного моделирования (визуализация)", кафедра САПР

- 5. Найти в интернете две бесшовные текстуры (дерево, камень, потёртое железо или другие). Текстуру необходимо поместить в канал основного цвета (Base\_Color). Используя модификатор создания UV-карт на поверхности объекта (UVWMap), нужно настроить расположение текстуры на поверхности подставки объекта.
- 6. Настроить физически корректно материал под используемую текстуру. Создать сборную картинку для модели с подставкой, включить в эту сборную картинку изображение самой текстуры, а также указать необходимые настройки параметров текстурной карты. Для того, чтобы применить к модели два материала, модель должна быть сконвертирована в режим редактируемой поли-сетки (Editable Poly). Чтобы выполнить эту конвертацию, нужно щелкнуть по модели правой кнопкой и выбрать (Convert To: Convert to Editable Poly).
- 7. Выполнить краткое обоснование выбранных настроек.
- 8. Создать сборную картинку и описание для материала со второй текстурой.
- 9. Если необходима консультация преподавателя, можно провести её в дискорде (предварительно необходимо договориться с преподавателем в личных сообщениях во ВКонтакте).