

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

**Методические указания**

по дисциплине

**«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИСКУССТВЕ  
И КУЛЬТУРЕ»**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИХО  
Л.Н. Ульянова

подпись

инициалы, фамилия

« 4 » сентября 20 18

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

г. Владимир 2018

### 3 семестр

1. Закрепление навыков работы с интерфейсом программы 3dMax: расположение меню и дополнительных вкладок. Изучение окон проекций, основных осей, отображение предмета в окнах проекций (3 вида + перспективный вид/камера).
2. Работа с примитивами. Построение в 3dMax объектов-примитивов (боксы, конусы, цилиндры, сферы и т.д.). Работа с панелью Modify.
3. Основы сплайнового моделирования. Построение сплайнового каркаса, на основе которого создается огибающая трехмерная геометрическая поверхность. Освоение основных принципов сплайнового моделирования на практических примерах. Создание форм на основе сплайновых примитивов и модификаторов, при помощи которых сплайны можно превратить в объемные трехмерные объекты.
4. Сплайновое моделирование. Моделирование при помощи сплайнов симметричного тела вращения.
5. Основы Loft-моделирования. Познакомится с принципом Loft-моделирования, попробовать создать любой абстрактный объект при помощи данного принципа.
6. Полигональное моделирование объекта простой формы. Моделирование из объекта-примитива объект несложной формы - книгу и т.д.
7. Полигональное моделирование объекта сложной формы Моделирование объекта сложной формы, например, светильник.

1. Материалы. Редактор материалов. Создание одного и того же объекта с применением разных материалов – пластика, стекла, металла и т.д
2. Освещение сцены. Камеры. Создание простой тестовой сцены, осветив ее различными источниками освещения и установив несколько камер, подготовив тем самым сцену для визуализации.
3. Настройки рендера. Освоить влияние значений основных настроек, на повышение качества рендера. Сделать простую тестовую сцену и визуализировать ее с различными настройками.
4. Моделирование основных объектов. Импорт различных типов объектов или файлов в среду 3dMax, избегая конфликтов геометрии и материалов в сцене.

### 4 семестр

1. Способы построения интерьера. Построить 3 простейших помещения 3-мя различными способами построения.
2. Настройки текстурных карт. На примере простейшего объекта опробовать действие стандартных процедурных карт 3dMax. Освоить алгоритм действия черно-белого изображения в качестве процедурной карты. Выработать умение создавать свои собственные процедурные карты из имеющихся текстур и изображений.
3. Размещение элементов мебели. В сцене помещения создать несколько вариантов размещения объектов интерьера.
4. Настройки визуализации. Найти оптимальный баланс между качеством рендера и скоростью рендера. Подобрать нужный формат и размер выходного изображения, в свете этих установок – умение оптимально настроить рендер V-ray.

### **Критерии оценки:**

- «отлично» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа в целом соответствует теме задания, продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, уверенное владение освоенным материалом, изложение которого сопровождается 3D-изображениями. Высокая степень самостоятельности, работа выполнена аккуратно, без ошибок.

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа в целом соответствует теме задания, продемонстрировано знание фактического материала, встречаются незначительные ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины и освоенным материалом, изложение которого сопровождается 3D-изображениями. Достаточная степень самостоятельности, работа выполнена без существенных ошибок, в полном объеме.

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа в целом соответствует теме задания, продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, встречаются фактические ошибки (25-30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, построенные 3D-изображения не совсем правильны. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются существенные ошибки.

«неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени, продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала. Продемонстрировано крайне слабое владение программой и понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, присутствуют многочисленные ошибки при работе с 3D-изображениями.

- «отлично» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа в целом соответствует теме задания, продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, уверенное владение освоенным материалом, изложение которого сопровождается 3D-изображениями. Высокая степень самостоятельности, работа выполнена аккуратно, без ошибок.

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа в целом соответствует теме задания, продемонстрировано знание фактического материала, встречаются незначительные ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины и освоенным материалом, изложение которого сопровождается 3D-изображениями. Достаточная степень самостоятельности, работа выполнена без существенных ошибок, в полном объеме.

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа в целом соответствует теме задания, продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, встречаются фактические ошибки (25-30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, построенные 3D-

изображения не совсем правильны. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются существенные ошибки.

«неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени, продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала. Продемонстрировано крайне слабое владение программой и понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, присутствуют многочисленные ошибки при работе с 3D-изображениями.

### **Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа в целом соответствует теме задания, продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, уверенное владение освоенным материалом, изложение которого сопровождается 3D-изображениями. Высокая степень самостоятельности, работа выполнена аккуратно, без ошибок.

«незачтено» выставляется обучающемуся, если: содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени, продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала. Продемонстрировано крайне слабое владение программой и понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, присутствуют многочисленные ошибки при работе с 3D-изображениями.

## **3 семестр**

### **Задания для рейтинг-контроля**

#### **Рейтинг-контроль №1. Создание примитивов в 3DsMax.**

№ п/п	Критерии оценки	Баллы
1	Построение стандартных примитивов в 3DsMax	2
2	Построение расширенных примитивов в 3DsMax	2
3	Знание основных параметров примитивов	2
4	Умение изменять настройки стандартных примитивов	2
5	Умение изменять количество сегментов у стандартных примитивов	2
	<b>Всего</b>	<b>10</b>

#### **Рейтинг-контроль №2. Операции с объектами в 3DsMax.**

№ п/п	Критерии оценки	Баллы
1	Умение работать с инструментом Align	2
2	Умение масштабировать объекты	2
3	Умение работать со сгруппированными объектами	2
4	Знание функции Reference	2
5	Знание функции Attach	2
	<b>Всего</b>	<b>10</b>

**Рейтинг-контроль №3.** Назначение и настройка модификаторов в 3DsMax.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы
1	Определение модификаторов в 3DsMax	1
2	Умение работать с командной панелью Modify	2
3	Умение работать с модификатором Shell	2
4	Умение работать с модификатором UVW Map	2
5	Умение работать с модификатором FFD	2
6	Умение работать с модификатором Extrude	2
7	Умение работать с модификатором Lathe	2
8	Умение работать с модификаторами Edit Poly и Edit Spline	2
	<b>Всего</b>	<b>15</b>

По итогам 3-х рейтингов в каждом семестре – всего 60 баллов (в том числе, за выполнение семестрового плана самостоятельной работы (15 баллов), посещение занятий студентом (5 баллов) и дополнительные баллы «бонусы» (5 баллов).

Оценки на экзамене до 40 баллов.

31-40 баллов «отлично»

21-30 баллов «хорошо»

11-20 баллов «удовлетворительно»

По итогам аттестации – максимум баллов 100.

**4 семестр****Задания для рейтинг-контроля****Рейтинг-контроль №1.** Создание и настройка тел методом лофтинга в 3DsMax.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы
1	Владение понятием лофтинга в 3DsMax	4
2	Умение создать лофт-объект в 3DsMax	3
3	Умение задать форму пути для лофт-объекта	3
	<b>Всего</b>	<b>10</b>

**Рейтинг-контроль №2.** Каркасное моделирование (Edit Mesh) в 3DsMax.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы
1	Владение методом каркасного моделирования в 3DsMax	2
2	Знание особенностей метода каркасного моделирования в 3DsMax	2
3	Умение работать с функцией Attach	2
4	Умение присоединять новые объекты	2
5	Умение работать с каркасной сеткой на уровне редактирования Element	2
	<b>Всего</b>	<b>10</b>

**Рейтинг-контроль №3.** Сплайновое моделирование в 3DsMax.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы
1	Знать понятие сплайна в 3DsMax	3
2	Знать отличия сплайнового моделирования от других видов моделирования в 3DsMax	4
3	Владение функцией Weld при сплайновом моделировании	4
4	Знание стандартных сплайновых объектов в 3DsMax	4
	<b>Всего</b>	<b>15</b>

По итогам 3-х рейтингов в каждом семестре – всего 60 баллов (в том числе, за выполнение семестрового плана самостоятельной работы (15 баллов), посещение занятий студентом (5 баллов) и дополнительные баллы «бонусы» (5 баллов).

Оценки на экзамене до 40 баллов.

31-40 баллов «отлично»

21-30 баллов «хорошо»

11-20 баллов «удовлетворительно»

По итогам аттестации – максимум баллов 100.

По итогам 3-х рейтингов в каждом семестре – всего 100 баллов (в том числе, за выполнение семестрового плана самостоятельной работы (30 баллов), посещение занятий студентом (5 баллов) и дополнительные баллы «бонусы» (5 баллов).

### **Оценка уровня сформированности компетенций**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания компетенций</b>	<b>Шкала оценивания</b>
<p>- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-б);</p> <p>- способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных,</p>	<p><b>знать:</b> базовые представления о теоретических основах обработки, хранения и передачи информации, работы в браузерах (и других программах для обмена информацией), текстовых графических редакторах для создания, трансформации и редактирования материала;</p>	<b>Пороговый уровень – 20 баллов</b>
	<p><b>знать:</b> базовые представления о теоретических основах обработки, хранения и передачи информации, работы в браузерах (и других программах для обмена информацией), текстовых графических редакторах для создания, трансформации и редактирования материала;</p> <p><b>уметь:</b> применять широкий спектр современных информационных технологий и методов переработки информации при решении типовых профессиональных задач;</p>	<b>Продвинутый уровень - 40 баллов</b>
	<p><b>знать:</b> базовые представления о теоретических основах обработки, хранения и передачи информации, работы в браузерах (и других программах для обмена информацией), текстовых графических редакторах для создания, трансформации и редактирования материала;</p>	<b>Высокий уровень – 60 баллов</b>

<p>компьютерных и сетевых технологий (ОПК-7);</p> <p>- способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6).</p>	<p><b>уметь:</b> применять широкий спектр современных информационных технологий и методов переработки информации при решении типовых профессиональных задач;</p> <p><b>владеть:</b> методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.</p>	
--	---	--