

Министерство культуры Российской Федерации  
Сибирский государственный институт искусств имени Дмитрия  
Хворостовского

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ 3-D ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ**

для обучающихся по программам направления подготовки

**54.03.01 Дизайн, профиль «Дизайн среды»**

Разработчик:

Порчайкин А.И.

## **1. Пояснительная записка**

Методические рекомендации по освоению дисциплины «Специализированные 3-D технологии в дизайне» разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом министерства образования и науки российской федерации n 1004 от 11 августа 2016 г.

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

В современных условиях одним из важнейших требований к специалисту высокого уровня является умение самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в потоке научной и культурной информации. Учебным планом отведено 33 ч. на самостоятельную работу по данной дисциплине, что в целом составляет 40% от количества времени, определенного на освоение дисциплины.

## **2. Характер различных видов учебной работы и рекомендуемая последовательность действий обучающегося («сценарий изучения дисциплины»)**

Приступая к изучению дисциплины «Специализированные 3-D технологии в дизайне», студенты должны ознакомиться с рабочей программой дисциплины, настоящими методическими указаниями, фондом оценочных средств. А также с учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке ФГБОУ ВО Сибирского государственного института искусств имени Дмитрия Хворостовского, получить доступ в электронные библиотечные системы, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия.

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. Систематические занятия с педагогом и самостоятельный труд при регулярной проверке качества выполнения домашних заданий.
2. Согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины.
3. По завершении отдельных заданий показывать выполненные работы преподавателю.

В таблице 1 перечислены темы для практических занятий студентов по каждому из разделов.

Таблица 1

3-й семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (дидактические единицы) описание и объяснение процесса обучения и условия его реализации;	Компетенции
1.	Интерфейс и общие положения программы, основы моделирования. <i>3D Studio Max</i> .	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение программы <i>3D Studio Max</i>. Инструментария и возможностей.</li> <li>2. Настройка параметров сцены. Создание объектов. Стандартные геометрические и сплайновые примитивы.</li> </ol> <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3. Компьютерная графика.</p>	ОПК-4;
2.	Работа с 3D сценой с помощью основных геометрических примитивов (настройка камеры, текстурирование, освещение)	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание источников света. Настройка. Создание и настройка камер.</li> <li>2. Редактор материалов. Библиотеки материалов. Текстурные карты – наполнение материалов.</li> <li>3. Отработка навыков создания и редактирования геометрических примитивов. Редактирование материалов сцены визуализации. Применение и редактирование необходимых текстур.</li> </ol> <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3. Компьютерная графика.</p>	ОПК-4;
3.	Моделирование эргономического объекта. «Стул».	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение возможностей программы <i>3D Studio Max</i>.</li> <li>2. Изучение модификаторов и инструментария программы.</li> <li>3. Изучение наложения текстур и фактур.</li> <li>4. Визуализация предложенного сложного эргономического объекта. «Стул».</li> </ol> <p>Форма отчета: Графическая подача, компьютерная графика. Модуль А2 (1шт.)</p>	ОПК-4;

4-й семестр

1.	Взаимодействии 3D Studio Max и ArchiCAD. «Коттедж».	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение возможностей программы ArchiCAD.</li> <li>2. Изучение модификаторов и инструментария программы.</li> <li>3. Импорт модели созданной в ArchiCAD в среду программы 3D Studio Max.</li> <li>4. Наложение текстур, фактур, работа с освещением, настройка камер, корректировка сцены.</li> </ol> <p>Форма отчета: Графическая подача чертежной документации, компьютерная графика, альбом А3. Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика. Модуль 100X70см (1шт.)</p>	ОПК-4;
2.	Моделирование предметно-пространственной среды.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение моделирования в среде программы 3D Studio Max.</li> <li>2. Высокореалистичная визуализация деревянной лестницы для загородного жилого дома.</li> <li>3. Вписание лестницы в интерьер загородного жилого дома.</li> </ol> <p>Форма отчета: Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика. Модуль 100X70см (1шт.)</p>	ОПК-4;

### 3. Формы самостоятельной работы

В таблице 2 показана тематика самостоятельной работы по разделам

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в академических часах)
1.	Все разделы	При изучении курса «Специализированные 3-D технологии в дизайне» следует выполнять следующие	33

		<p>виды самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучать интерфейс и общие положения программы, основы моделирования. <i>3D Studio Max</i> и <i>ArchiCAD</i>. <i>Adobe Photoshop</i> и <i>AutoCAD</i>.</li> <li>– Работать с 3D сценой с помощью основных геометрических примитивов (настройка камеры, текстурирование, освещение).</li> <li>– Моделировать эргономического объекта.</li> <li>– Осуществлять взаимодействие <i>3D Studio Max</i> и <i>ArchiCAD</i>.</li> <li>– Моделировать предметно - пространственную среду.</li> <li>– Управлять библиотеками 3D объектов.</li> </ul>	
--	--	---	--

#### **4. Советы по подготовке к текущему, промежуточному и итоговому контролю по дисциплине.**

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

Посещение занятий, выполнение домашних заданий.

Самостоятельное изучение рекомендуемой литературы по каждой теме.

Требования по изучению и работе по темам, при сохранении принципа регламентации не являются жёсткой схемой и предполагают вариативную трактовку, изменения и дополнения.

При подготовке к просмотру (экзамену) студенту целесообразно использовать результаты самостоятельной подготовки по курсу, установочные рекомендации.

Промежуточным контролем в курсе «Специализированные 3-D технологии в дизайне» является просмотр, проводится в форме просмотра заданий. Задания в полном объеме сдаются во время сессии. При выполнении самостоятельных заданий не допускается компилирование и плагиат.

Итоговым контролем в рамках учебной дисциплины «Специализированные 3-D технологии в дизайне» является зачет. Зачет проводится в форме просмотра заданий (выполненных самостоятельно, в полном объеме и с соблюдением методической последовательности). Зачет выставляется по результатам просмотра заданий, выполненных студентом в течение семестра.