

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-строительного факультета

А.И. Альбакасов

(подпись, расшифровка подписи)

"29" апреля 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.2.1 Основы компьютерного моделирования архитектурных объектов»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Оренбург 2014

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.2.1 Основы компьютерного моделирования архитектурных объектов» /сост.

А.А. Токмаков - Оренбург: ОГУ, 2014

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

© Токмаков А.А., 2014
© ОГУ, 2014

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	5
4 Структура и содержание дисциплины	5
4.1 Структура дисциплины	5
4.2 Содержание разделов дисциплины	6
4.3 Лабораторные работы	6
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	6
5.1 Основная литература	6
5.2 Дополнительная литература	6
5.3 Периодические издания	7
5.4 Интернет-ресурсы	7
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	7
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины	7
Лист согласования рабочей программы дисциплины	8
Приложения:	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

-изучение прикладных программ для реализации идей и проектов в профессиональной деятельности;

Задачи:

- иметь представление о различных специализированных программах;
- уметь, грамотно изображать архитектурный замысел в чертеже, выполнять градостроительную часть рабочих чертежей;
- иметь навыки оформления курсовых проектов, создание 3d модели интерьера и экстерьера.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.20.1 Основы профессиональных коммуникаций*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p>Знать: методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства; актуальные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, пластические, макетные, компьютерные, вербальные, видео); традиции и современные стандарты проектной коммуникации; особенности восприятия проектной информации в различных ее формах архитектором, другими специалистами и непрофессионалами.</p> <p>Уметь: выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.</p> <p>Владеть: разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных, межпрофессиональных, публичных коммуникаций.</p>	ПК-7 способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, способностью использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: основные понятия компьютерной графики, основные элементы интерфейса программы Autodesk 3ds max, структуру инструментальной оболочки редактора, создавать 3d модель.</p> <p>Уметь: проанализировать будущий объект и выбрать способ его моделирования, выстроить трехмерную модель в программе 3ds max, выполнять основные операции над объектами;</p> <p>Владеть: основами работы в пакетах трехмерного моделирования.</p>	<p>ПК-8 способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами компьютерной графики.</p>

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	52,25	52,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	55,75	55,75
- выполнение расчетно-графического задания (РГЗ);	45,75	
- подготовка к лабораторным занятиям;	10	
Вид итогового контроля (зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Изучение программы Autodesk 3dsMax		18		34	56
	Итого:	108	18		34	56
	Всего:	108	18		34	56

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 Изучение программы Autodesk 3dsMax

Данный раздел содержит базовые инструменты моделирования в 3ds Max, а также знакомит студентов с полигональным и линейным моделированием. Он включает в себя работу с типичными формами для моделирования и практические примеры.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Введение в 3ds Max.	2
2-3	1	Интерфейс пользователя, виды и манипуляция объектами.	4
4	1	Создание объектов.	2
5-6	1	Создание примитивных объектов.	4
7-9	1	Использование модификаторов	6
10	1	Линейные объекты	2
11-12	1	NURBS-моделирование	4
13-14	1	Визуализация и эффекты	4
15-16	1	Материалы и карты	4
17	1	Камера и свет	2
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Аббасов, И.Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max 2009 : учебное пособие / И.Б. Аббасов. - М. : ДМК Пресс, 2009. - 173 с. : ил. - ISBN 978-5-94074-570-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231857> (19.06.2017).

Стиренко, А.С. 3ds Max 2009-2010. Самоучитель / А.С. Стиренко. - М. : ДМК Пресс, 2011. - 612 с. - (Самоучитель). - ISBN 978-5-94074-663-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232479> (19.06.2017).

5.2 Дополнительная литература

Сборник упражнений и заданий по графическому редактору 3ds Max : методическое пособие / Д.З. Хусаинов, Е.И. Заболоцкий, Р.Я. Оржиховская, И.В. Сагарадзе ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»), Министерство образования и науки Российской Федерации. - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 46 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436734> (19.06.2017).

Плаксин, А.А. Mental ray/iray. Мастерство визуализации в Autodesk 3ds Max / А.А. Плаксин, А.В. Лобанов. - М. : ДМК Пресс, 2012. - 258 с. - ISBN 978-5-94074-645-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232069> (20.06.2017).

5.3 Периодические издания

- Зодчество мира: журнал. - М.: Агентство "Роспечать";
- Проект Россия: журнал // Проект Россия с приложением. - М.: Агентство "Роспечать";
- Градостроительство: рекламный журнал.-М.: Агентство «Роспечать», 2010.-№2;
- Строительство и архитектура. Серия 07.25. Архитектура. Районная планировка.
- Ландшафтный дизайн: журнал. - М. : Агентство "Роспечать".
- Градостроительство: реферативный журнал.-М.: ВИНиТИ.
- Зодчество мира: журнал. - М.: Агентство "Роспечать";

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://3ddd.ru> – портал компьютерной графики
2. <http://render.ru> – сайт посвященный компьютерной графики
3. <http://www.autodesk.ru/adsk/servlet/pc/index?siteID=871736&id=14642369> - Информация о программе 3ds Max от производителя:
4. <http://www.3dmir.ru/> - Отличный сайт посвященный компьютерной графике
5. <http://www.3dmir.ru/forum/topic/show/29.html> - Форум
6. http://www.3dmir.ru/s_tutor/tutorial/1.html - интересные уроки 3ds Max от профессионалов.
7. http://www.3dmir.ru/s_tutor/tutorial/4.html - отдельные уроки V-Ray.
8. <http://www.3dmir.ru/gallery/1.html> - хорошая 3D галерея.
9. <http://www.render.ru/> - Признанный авторитет в области компьютерной графики.
10. <http://www.3dcenter.ru/> - Еще один популярный сайт посвященный 3D.
11. <http://3domen.com/> - Сайт известных авторов книг по 3ds Max Сергея и Марины Бондаренко.
12. <http://www.cgtalk.ru/forum/forumdisplay.php?f=18> - Большой раздел посвященный 3ds Max на известном форуме
13. http://www.youtube.com/results?search_query=3ds+max - Множество материалов по 3ds Max, в том числе огромное количество любимых многими видеоуроков.
14. <http://skillopedia.ru/category.php?id=268> - Уроки 3ds Max на Скиллопедии.
15. <http://ru-3dsmax.livejournal.com/> - Сообщество в LJ:
16. <http://www.3dmax.ru/> - Неплохой сайт посвященный 3ds Max.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

3ds max – студенческая версия <https://www.autodesk.com/education/free-software/3ds-max>

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютер или ноутбук с минимальными требованиями:

Microsoft Windows 10, Windows 8.1 или Windows 7 (32- или 64-битные версии), все с последними пакетами обновления

Intel Core i3/5/7 или AMD Athlon 64

2 ГБ оперативной памяти

1 ГБ места на жестком диске

Мышь, планшет или мультисенсорный монитор

Разрешение монитора 1280 x 720 при 100% (96 т/д)

Microsoft Internet Explorer 11 или выше

Microsoft .Net Framework 4.6.

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
код и наименование

Профиль: Общий профиль

Дисциплина: Б.1.В.ДВ.2.1 Основы компьютерного моделирования архитектурных объектов

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2014

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедра архитектуры

наименование кафедры

протокол № 16 от "25" апреля 2016г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра архитектуры

наименование кафедры


подпись

Л.К. Аюкасова

расшифровка подписи

Исполнители:

Старший преподаватель

должность


подпись

А.А. Токмаков

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

код наименование


личная подпись

Л.К. Аюкасова

расшифровка подписи

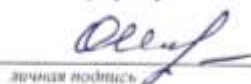
Заведующий отделом комплектования научной библиотеки


личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета


личная подпись

О.Н. Шевченко

расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ОИОТ ЦИТ

Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ

личная подпись

Е.В. Дырдина

расшифровка подписи

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**Раздел 1. Изучение программы Autodesk 3dsMax**

1. <https://www.youtube.com/user/khproton> - Бесплатные уроки по 3D моделированию и визуализации 3ds Max, ZBrush, Vray, Corona, Photoshop. Автор уроков: Антон Марков.
2. <https://www.youtube.com/channel/UC1RffpsLCE6Gyqm2s10IrfA> - Курс "Архитектурная визуализация в 3Ds Max". Курс для дизайнеров и архитекторов, а так же для тех кто ещё не определился со своей будущей профессией. Мы даем фундаментальные знания по визуализации интерьеров и экстерьеров.
3. <https://www.youtube.com/channel/UC3jrppyDXviDI1U9OzRE1xA> - Школа 3D Max, Иосифа Четвертакова.
4. <https://www.youtube.com/user/VisualAndDesign> - Уроки 3Ds Max от Ивана Никитина.
5. <https://www.youtube.com/user/archset> - Уроки по 3ds Max. Archset.
6. <https://www.youtube.com/user/izitic> - Уроки 3Ds Max от Ильи Изотова.