

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра информатики, теории и методике обучения информатике

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для студентов заочной формы обучения

по дисциплине «3D-моделирование и анимация в свободном ПО»
дисциплины по выбору

для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
профиль «Информатика и информационные технологии в образовании»

Общая трудоемкость дисциплины 108 часов, 3 зачетные единицы

Виды занятий	Распределение по семестрам в часах	Всего часов
	8 семестр	
1	2	3
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия, в т.ч.:	12	12
лекционные (ЛК)	-	-
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	12	12
лабораторные (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС)	96	96
Форма промежуточного контроля в семестре*	зачёт	-
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)	-	-

Краткое содержание курса

1. Виртуальность как способ изучения реального мира
2. Введение в Blender.
3. Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Объекты в Blender.
4. Экструдирование (выдавливание) в Blender. Подразделение (subdivide) в Blender.
5. Булевы операции в Blender.
6. Модификаторы в Blender. Mirror – зеркальное отображение. Сглаживание объектов в Blender.
7. Добавление материала. Свойства материала.
8. Булевы операции в Blender.
9. Текстуры в Blender.
10. Материалы в Blender.
11. Создание объекта по точным размерам.

Зачет

1. Ориентация в 3D-пространстве.
2. Перемещение и изменение объектов в Blender.
3. Объекты в Blender.
4. Экструдирование (выдавливание) в Blender.
5. Подразделение (subdivide) в Blender.
6. Булевы операции в Blender.
7. Модификаторы в Blender.
8. Mirror – зеркальное отображение.
9. Сглаживание объектов в Blender.
10. Добавление материала. Свойства материала.
11. Текстуры в Blender.
12. Материалы в Blender.
13. Создание объекта по точным размерам.

Оформление письменной работы согласно МИ 4.2-5/47-01-2013

[Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации](#)

Основная литература

1. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям / И. Г. Захарова. - 6-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2010. - 188 с. - (Высшее проф. образование). - ISBN 978-5-7695-6700-1 : 92.40 р., 160.60 р. Имеются экземпляры в отделах: всего 25

2. Лагерь, А. И. Инженерная графика : учебник для студентов вузов / А. И. Лагерь. - 5-е изд., стереотип. - М. : Высшая школа, 2008. - 334 с. - ISBN 978-5-06-005543-6 : 351 р. Экземпляров 15

3. Куликов, В. П. Инженерная графика : учебник для студентов учреждений СПО / В. П. Куликов, А. В. Кузин. - 4-е изд. - М. : Форум, 2009. - 366 с. - ISBN 978-5-91134-421-4 : 219.89 р. Экземпляров 5

4. Дегтярев, В. М. Инженерная и компьютерная графика [Текст] : учебник для студентов вузов / В. М. Дегтярев, В. П. Затыльников. - М. : Академия, 2010. - 239 с. - (Высшее проф. образование). - ISBN 978-5-7695-4089-9 : 349.80 р. Экземпляров 8

5. Буланже, Г. В. Инженерная графика. Проецирование геометрических тел [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Г. В. Буланже, И. А. Гуцин, В. А. Гончарова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Высшая школа, 2008. - 183 с. - ISBN 978-5-06-004268-9 : 254 р. Экземпляров 15

Дополнительная литература

1. Иванов, В. Компьютерные коммуникации [Текст] : учебный курс / В. Иванов. - СПб. : Питер, 2002. - 224 с. : ил. - (Учебный курс). - Указ.: с. 217-218. - ISBN 5-94723-273-1 : 80 р. 4 Экземпляра

2. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 5-е изд. - М. : Академия, 2006. - 378 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-3197-5 : 149.60 р., 130.90 р. Имеются экземпляры в отделах: всего 21

3. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 5-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2006. - 255 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-3294-7 : 124.30 р. Имеются экземпляры в отделах: всего 16

4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : учеб. пособие для студентов пед. вузов / под ред. : Е. С. Полат. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2005. - 270 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0811-6 : 144 р., 117.70 р. Имеются экземпляры в отделах: всего 12

5. Лабораторный практикум по машинной графике [Текст] : учебное пособие. - М. : Высшая школа, 2006. - 270 с. - ISBN 5-06-004409-2 : 331 р. Имеются экземпляры в отделах: всего 15

6. Петров, М. Н. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Информатика и вычислительная техника»/ М.Н. Петров, В.П. Молочков. - Электрон. дан. - СПб. : Питер ; М. ; Нижний Новгород, 2002. - 736 с. : ил + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера. - Алф. указ.: с. 731-735. - 336.60 р. 4 экземпляра

7. Яцук, О. Компьютерные технологии в дизайне [Электронный ресурс] : логотипы, упаковка, буклеты / О. Яцук. - Электрон. дан. - СПб. ; Дюссельдорф ; Киев : БХВ-Петербург ; М., 2002. - 464 с. : ил + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с этикетки диска. - ISBN 5-94157-082-1 :4 экземпляра

8. Романычева, Э. Т. Инженерная и компьютерная графика [Текст] : учеб. для вузов с дистанционным обучением / Э.Т. Романычева, Т.Ю. Соколова, Г.Ф. Шандурина. - 2-е изд., перераб. - М. : ДМК, 2001. - 592 с. : ил. - (Проектирование). - ISBN 5-94074-051-0 : 202.80 р.1 Экземпляр

9. Яцук, О. Компьютерные технологии в дизайне: Эффективная реклама [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Яцук, Э. Романычева. - Электрон. дан. - СПб. : БХВ-Петербург, 2002. - 432 с. : ил + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с этикетки диска. - ISBN 5-94157-046-5 :5 экземпляров

10. Залогова, Л. А. Компьютерная графика [Текст] : практикум / Л.А. Залогова. - М. : Лаборатория Базовых Знаний, 2005. - 320 с. : ил. - ISBN 5-93208-169-4 : 148 р.5 экземпляров

11. Компас. Мир компьютерного моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Электрон. дан. - М. : АСКОН, 2001. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера. - 128.70 р 1 экземпляр

12. Джамбруно, Марк. Трехмерная графика и анимация [Текст] : пер. с англ. / Марк Джамбруно. - 2-е изд. - М. ; СПб. ; Киев : Вильямс, 2002. - 640 с. : ил + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Предм. указ.: с. 633-638. - ISBN 5-8459-0396-3. - ISBN 0-7357-1243-3 : 396 р.5 экземпляров

13. Леонтьев, Б. К. Энциклопедия дизайна и графики на персональном компьютере [Текст] : научное издание / Б.К. Леонтьев. - М. : Новый издательский дом, 2004. - 1040 с. : ил. - ISBN 5-9643-0017-0 : 605 р.5 экземпляров

14. Лапин, П. Самоучитель Flash MX [Текст] : научное издание / П. Лапин. - СПб. : Питер, 2003. - 366 с. - (Самоучитель). - Алф. указ.: с. 354-366. - ISBN 5-94723-484-X : 185 р.5 экземпляров

15. Дж. Кронистер Основы Blender. Учебное пособие. 3-е издание:2010, с.153.

16. Андрей Прахов Самоучитель Blender 2.6 : БХВ-Петербург,2013 г.,384 стр.

17. Андрей Прахов. Blender. 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих (+CD): БХВ-Петербург, 2009, 256с.

Интернет-ресурсы:

№ n/n	Название сайта	Электронный адрес
1	http://blender3d.org.ua/	Моделирование в Blender. Уроки.
2	educat.msk.ru/publ/7-1-0-3	Элективный курс . «3D-моделирование в Blender» . Сайт для учителя.
3	http://blender-empire.ru/blender-tutorial/3d-modeling/tochnoe-modelirovanie-arxitektury-v-blendere.html	Точное моделирование архитектуры в Blender.

4	http://service.rintd.ru/model-in-blender	Моделирование зданий в Blender
5	http://younglinux.info/	Blender - первые шаги моделирования Ответы на вопросы по программе Blender

Ведущий преподаватель

Заведующий кафедрой