

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИнАрхДиз  
С.Б.Поморов

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.2.1 «3D компьютерное моделирование»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **54.03.01 Дизайн**

Направленность (профиль, специализация): **Web-дизайн**

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **очно - заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	старший преподаватель	Н.С. Прохоров
Согласовал	Зав. кафедрой «ИЗО»	С.А. Прохоров
	руководитель направленности (профиля) программы	С.А. Прохоров

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-7	Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи	ПК-7.1	Способен собирать и анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Иностранный язык в сфере информационных технологий, Информатика и компьютерные технологии, Компьютерный инструментарий графических редакторов, Методология компьютерного проектирования в дизайне
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 6 / 216

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очно - заочная	0	0	32	184	60

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**Форма обучения: очно - заочная**

**Семестр: 8**

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
0	0	16	92	30

### Практические занятия (16ч.)

**1. Создание сложной многофигурной композиции. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]** Создание сложной многофигурной композиции на свободную тему. Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

**2. Использование освещения в сложной многофигурной композиции. {творческое задание} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]** Расстановка источников света, настройка их параметров, используя HDRi карту. Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

### Самостоятельная работа (92ч.)

**1. Создание сложной многофигурной композиции с использованием освещения. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (87ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]** Способы применения наружного и внутреннего освещения в качестве освещения HDRi карты в сложной многофигурной композиции на свободную тему, Способен собирать и анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом

**2. Подготовка к зачету. {творческое задание} (5ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]** Подготовка к зачету.

### Семестр: 9

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
0	0	16	92	30

### Практические занятия (16ч.)

**1. Создание сложной экстерьерной композиции. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]** Создание сложной композиции экстерьера с акцентированием на ландшафте местности. Способен разрабатывать проектные

идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

**2. Клонирование объектов в сложной композиции экстерьера. {творческое задание} (8ч.)[2,3,4,5,7,9,10,12]** Использование плагинов для быстрого и случайного клонирования объектов в композиции экстерьера. Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи

### **Самостоятельная работа (92ч.)**

**2. Создание сложной экстерьерной композиции. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (87ч.)[1,2,3,4,5,8,9,11,12,13,14,15]** Использование плагинов для быстрого и случайного клонирования объектов в экстерьере. Способен собирать и анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом.

**3. Подготовка к зачету.(5ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]**

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Прохоров Н.С. 3D компьютерное моделирование: методические указания для студентов направления 54.03.01 « Дизайн». 2020 Методические указания, 189.00 КБ

Дата первичного размещения: 10.12.2020. Обновлено: 10.12.2020.

Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/izo/Prohorov\\_3dKompMod\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/izo/Prohorov_3dKompMod_mu.pdf)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Ложкина, Е. А. Проектирование в среде 3ds Max : учебное пособие : [16+] / Е. А. Ложкина, В. С. Ложкин ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574829> (дата обращения: 22.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3780-3. – Текст : электронный.

### **6.2. Дополнительная литература**

3. Головина, Е. А. Курс лекций по дисциплине «Компьютерное моделирование» [Электронный ресурс] : [для бакалавров150100.62 (ФГОСЗ)

«Материаловедение и технологии материалов» (МиТМ)] / Е. А. Головина ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. - (pdf-файл : 4,59 Мбайта) и Электрон. текстовые дан. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2014. - 100 с. - Режим доступа: [http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ftkm/Golovina\\_km.pdf](http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ftkm/Golovina_km.pdf).

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

4. [www.3ddd.ru](http://www.3ddd.ru)
5. [www.evermotion.org](http://www.evermotion.org)
6. [www.autodesk.ru](http://www.autodesk.ru)
7. [www.chaosgroup.com](http://www.chaosgroup.com)
8. [www.corona-renderer.com](http://www.corona-renderer.com)
9. [www.itoosoft.com/ru/forestpack](http://www.itoosoft.com/ru/forestpack)
10. [www.doschdesign.com](http://www.doschdesign.com)
11. [www.hdrihaven.com](http://www.hdrihaven.com)
12. Сыркин, Ю. И. Краткое учебное пособие по курсу 3ds max/ Ю. И. Сыркин. — Международная школа дизайна — Санкт-Петербург, 2016. URL: <https://uudw.ru/library/3dsmaxbook>
13. Горелик, А.Г. Самоучитель 3ds Max 2018 / А. Г. Горелик — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 528 с: ил. URL: <https://litportal.ru/avtory/aleksandr-gorelik/kniga-samouchitel-3ds-max-2018-822217.html>
14. [www.cg-source.com](http://www.cg-source.com)
15. [www.quixel.com](http://www.quixel.com)

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	Acrobat Reader
1	LibreOffice
2	Artlantis
2	Windows
3	AutoCAD
3	Антивирус Kaspersky
4	Chrome
5	CorelDraw X4
7	Microsoft Office
8	Mozilla Firefox
9	Photoshop CS4
11	WinRar
13	3dsMax
14	7-Zip

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».