



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ
ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА И ДИЗАЙНА**

Направление подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль/специализация) программы

Педагогика дополнительного образования. Декоративно-прикладное искусство и дизайн

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра Дизайна
Курс 3

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна
25.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ
02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель _____ О.С. Логунова

Согласовано:

Зав. кафедрой Художественной обработки материалов

_____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой Дизайна, канд. пед. наук _____ А.Д. Григорьев

Рецензент:

Директор ООО ПКФ "Статус", _____ А.Н. Кустов



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели:

Подготовка студентов в соответствии с требованиями ФГОС ВО;

Подготовка студента к решению профессиональных задач в соответствии с про-фильной специальностью и будущей профессиональной деятельностью;

Задачи:

- Знание основных понятий компьютерных технологий, общую характеристику процессов компьютерного сопровождения задач проектирования, основы ком-пьютерных технологий и специфики их использования при решении проектных задач, в т. ч.: специфика функционирования и виды пользовательских интерфейсов различных графических редакторов;

- умение самостоятельно обучаться новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной дея-тельности эксплуатировать современное оборудование и приборы; самостоя-тельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых обла-стях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; пользо-ваться современными информационными базами, графическими программами; эффективно применять новые компьютерные технологии для решения професси-ональных задач и педагогической деятельности; решать задачи в учебной и про-фессиональной деятельности; владение профессиональными навыками эксплуа-тации современного оборудования и приборов;

- владение практическими навыками работы в графических редакторах и про-граммах 3D-моделирования в рамках архитектурно-дизайнерских проектных за-дач;

- развитие творческого потенциала, необходимого для дальнейшего самообуче-ния, саморазвития и самореализации в условиях развития и совершенствования средств информационных и коммуникационных технологий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Компьютерное проектирование изделий декоративно-прикладного искусства и дизайна входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Информационные технологии в образовании

Конструирование и моделирование

Монументально-декоративное искусство

Пропедевтика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Проектирование и изготовление объектов декоративно-прикладного искусства и дизайна из традиционных материалов

Конструирование и моделирование

Проектная деятельность

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Компьютерное проектирование изделий декоративно-прикладного искусства и дизайна» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
----------------	----------------------------------

ПК-3 Способен разрабатывать дополнительные общеобразовательные программы (программы учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методические материалы для их реализации	
ПК-3.1	Самостоятельно разрабатывает дополнительные общеобразовательные программы (программы учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методические материалы для их реализации
ПК-3.2	Реализует в своей педагогической деятельности разработанные дополнительные общеобразовательные программы (программы учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методические материалы

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 4,4 акад. часов;
- аудиторная – 4 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,4 акад. часов;
- самостоятельная работа – 99,7 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

– подготовка к зачёту – 3,9 акад. час

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы моделирования								
1.1 Основные параметры программы 3dsMAX: рабочая панель, панель инструментов, создание объектов.	3	1			12	Доклад по теме	Домашнее задание	ПК-3.1, ПК-3.2
1.2 Модификаторы, установленные по умолчанию и дополнительные, способы применения		1			12	Изучение модификаторов и их практического применения.	Выступление на занятии, дискуссия. Проверка практических заданий.	ПК-3.1, ПК-3.2
1.3 Разработка модели средового объекта					12	Самостоятельное моделирование простой единицы предмета среды.	Выступление на занятии, дискуссия. Проверка практических заданий.	ПК-3.1, ПК-3.2
Итого по разделу		2			36			
2. Работа с материалами и текстурирование								
2.1 Редактор материалов. Интерфейс. Типы материалов и их применение.	3				12	Изучение улучшенных свойств материалов	Выступление на занятии, дискуссия. Проверка практических заданий.	ПК-3.1, ПК-3.2
2.2 Модификатор UVW. Понятие каналов текстур и UV координат.					12	Самостоятельное текстурирование трехмерных объектов, смоделированных на предыдущем задании.	Выступление на занятии, дискуссия. Проверка практических заданий.	ПК-3.1, ПК-3.2

2.3 Материалы и текстуры, привлечение других графических редакторов для разработки необходимых текстур средового объекта.				3,9	Создание текстуры на основе графических редакторов Adobe Photoshop и CorelPhotoPaint	Выступление на занятии, дискуссия. Проверка практических заданий.	ПК-3.1, ПК-3.2
Итого по разделу				27,9			
3. Визуализация							
3.1 Рендеринг и его сущность. Связь рендеринга материалов и освещения средовых объектов. Рендер элементы, введение в постобработку	3			10	Визуализация простых моделей.	Проверка практических заданий	ПК-3.1, ПК-3.2
3.2 Виды анимации. Настройки анимации в 3DsMax.				12,9	Создание анимации камеры движущейся по средовому объекту.	Проверка практических заданий.	ПК-3.1, ПК-3.2
Итого по разделу				22,9			
4. Сопровождение проектной работы.							
4.1 Создание трехмерной модели в рамках проектирования на дисциплине "Проектная деятельность".	3		2		Выполнение трехмерной модели средового объекта и его элементов.	Проверка практических заданий	ПК-3.1, ПК-3.2
4.2 Создание трехмерной модели в рамках проектирования на дисциплине "Проектная деятельность".				12,9	Выполнение трехмерной модели средового объекта и его элементов.	Проверка практических заданий.	ПК-3.1, ПК-3.2
4.3 Создание трехмерной модели в рамках проектирования на дисциплине "Проектная деятельность".					Выполнение трехмерной модели средового объекта и его элементов.	Проверка практических заданий.	ПК-3.1, ПК-3.2
Итого по разделу			2	12,9			
Итого за семестр		2	2	99,7		зачёт	
Итого по дисциплине		2	2	99,7		зачет	

5 Образовательные технологии

1. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся:

- 1.1 Игровые технологии;
- 1.2 Технология современного проектного обучения: разбор конкретных ситуаций (case study);
- 1.3 Интерактивные технологии: технология проведения дискуссий, технология «Дебаты», тренинговые технологии.

2. Педагогические технологии на основе эффективности управления:

- 2.1 Технология коммуникативного обучения.

3. Информационно-коммуникативные технологии:

- 3.1 Технологии применения средств ИКТ;
- 3.2 Технологии использования интернета;
- 3.3. Технологии компьютерного урока.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Григорьев, А. Д. Проектирование и анимация в 3ds Max [Электронный ре-сурс] : учебник / А. Д. Григорьев, Т. В. Усатая, Э. П. Чернышова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Григорьев, А. Д. Проектирование и анимация в 3ds Max [Электронный ре-сурс] : учебник / А. Д. Григорьев, Т. В. Усатая, Э. П. Чернышова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим до-ступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2581.pdf&show=dcatalogues/1/1130396/2581.pdf&view=true>. - Макрообъект.

3. Жданова, Н. С. Визуальное восприятие и дизайн в цифровом искусстве [Электронный ресурс] : учебник / Н. С. Жданова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2563.pdf&show=dcatalogues/1/1130365/2563.pdf&view=true>. - Макрообъект.

4. Гурский Ю. Компьютерная графика. Photoshop CS, CorelDRAW 12, Illustrator CS / Гурская И., Жвалевский А. - СПб. : Питер, 2006. - 811 с., 8 л. цв. ил. - (Трюки и эффекты) Мельников В.П. Информационные технологии: Учебник для студентов вузов / изд-во: ИЦ Академия, 2008. – 278 с.

5. Жданова, Н. С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования [Текст] : учебно-методическое пособие [для вузов] / Н. С. Жданова ; МаГУ ; [рецензент М. В. Соколов]. - Магнитогорск : [Изд-во МаГУ], 2013. - 189 с. : ил. - Библиогр.: с. 169-170.

6. Панкратова Т. Photoshop 6 : Учеб. курс - СПб. : Питер, 2001. - 479 с.

7. Порев В. Н. Компьютерная графика - СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 428 с. Лебедева М.Б. Практические задания по применению информационных технологий для студентов педагогического университета.- СПб, 2004.

8. Хворостов, Д. А. 3D Studio Max + VRay. Проектирование дизайна

среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Хворостов. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=994914>. — Загл. с экрана.

9. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. — 398 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=507976>. — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-7638-2838-2.

б) Дополнительная литература:

1. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник [Электр. ресурс] / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0572-2, 500 экз.

2. Грекул, В. И. Проектное управление в сфере информационных технологий [Электронный ресурс] / В. И. Грекул, Н. В. Коровкина, Ю. В. Куприянов. - Эл. изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 336 с.: ил. - (Проекты, программы, портфели). - ISBN 978-5-9963-1460-7.

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0175-5, 1000 экз.

4. Карпенко В.Е. Экспериментальная оценка композиции световой панорамы города методом сравнения визуальных стимулов (модель Л. Терстоуна) / Architecture and Modern Information Technologies = Архитектура и современные информационные технологии, №3 (24), 2013

5. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1.

6. Талапов, В. В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий [Электронный ресурс] / В. В. Талапов. - М.: ДМК Пресс, 2011. - 392 с.: ил. - ISBN 978-5-94074-692-8.

7. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0, 1000 экз.

8. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6, 500 экз.

в) Методические указания:

1. Григорьев, А.Д. Проектирование в дизайне среды [Текст]: учеб.-метод. пособие / А.Д. Григорьев. — Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2008. — 96 с.

2. Папилина, Л. В. Информационные технологии в дизайне мебели [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Папилина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

3. Папилина, Л. В. Информационные технологии в дизайне мебели [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Папилина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2480.pdf&show=dcatalogues/1/1130232/2480.pdf&view=true>. - Макрообъект.

4. Папилина, Л. В. Компьютерные технологии в дизайне мебели [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Папилина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

5. Папилина, Л. В. Компьютерные технологии в дизайне мебели [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Папилина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2479.pdf&show=dcatalogues/1/1130230/2479.pdf&view=true>. - Макрообъект.4. Сборник рабочих программ по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Дизайн среды» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю. С. Антоненко, А. Д. Григорьев, А. В. Екатеринушкина и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. Режим доступа : <http://192.168.20.6/marcweb2/ShowMarc.asp?docid=202177>

6. Управление ИТ-инфраструктурой современного образовательного учреждения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П. Л. Макашов, И. Н. Новикова, К. В. Шустов, С. А. Повитухин ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2378.pdf&show=dcatalogues/1/1130054/2378.pdf&view=true>. - Макрообъект.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий учебного типа: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Доска, мультимедийный проектор, экран.

Рабочие столы.

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
1. Раздел. Основы моделирования			
1.1. Тема. Основные параметры программы 3dsMAX: рабочая панель, панель инструментов, создание объектов.	Доклад по теме	2	Домашнее задание
1.2.Тема. Модификаторы, установленные по умолчанию и дополнительные, способы применения	Доклад по теме	2	Выступление на занятии, дискуссия
1.3. Тема. Разработка модели средового объекта	Доклад по теме	2	Выступление с докладом
Итого по разделу	Разработка презентации по теме.	6	Выступление с презентацией
2. Раздел.			

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
Работа с материалами и текстурирование			
2.1. Тема. Редактор материалов. Интерфейс. Типы материалов и их применение.		1	
2.2. Тема. Модификатор UVW. Понятие каналов текстур и UV координат.	Разработка презентации по теме. Подготовка доклада по теме	1	Выступление с докладом и презентацией
2.3. Тема. Камеры 3DsMax, их настройки. Материалы и текстуры, привлечение других графических редакторов для разработки необходимых текстур.	Разработка презентации по теме. Подготовка доклада по теме	1	Выступление с докладом и презентацией, практические упражнения
Итого по разделу	Разработка презентации по теме. Подготовка доклада по теме	3	Выступление с докладом и презентацией, практические упражнения

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
3. Раздел. Освещение			зачет
3.1. Тема Теория освещения. Работа с источниками света.		4	
3.2. Тема Схемы установки освещения. Источники света, виды, типы, настройки		4	
3.3. Тема Трассировка света. Теория глобального освещения. Vray светильники	Работа над текстами, выполнение упражнений.	4	Текущий контроль
Итого по разделу	Разработка проектов индивидуально или в творческих группах	12	Дискуссия по теме, рабочий просмотр
4. Раздел. Визуализация			зачет
4.1. Тема Рендеринг и его сущность. Связь рендеринга материалов и		3	

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
освещения средовых объектов. Рендер элементы, введение в постобработку			
4.2. Тема Виды анимации. Настройки анимации в 3DsMax.		3	зачет
Итого по разделу		6	
Итого по дисциплине		27	

Перечень вопросов для самоконтроля:

1. История развития компьютерных технологий;
2. Использование компьютерных технологий в проектировании средовых объектов – цели и средства;
3. Компьютерные технологии как вспомогательное средство предпроектного анализа средовых объектов;
4. Компьютерные технологии как средство поиска проектной идеи и формирования проектной концепции средовых объектов;
5. Графическое изображение и трехмерное моделирование как средство выявления пластических закономерностей и пространственной структуры средового объекта;
6. Твердотельное и пустотельное трехмерное моделирование, как две современные системы проектирования средовых объектов;
7. Параметрическое моделирование и использование результатов в качестве основы для разработки проектной концепции средового объекта;
8. Проблема совместимости основных пакетов современного трехмерного проектирования средовых объектов;

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Современные графические редакторы и их технические характеристики
2. Визуализация проектной идеи средствами современных графических редакторов
3. Программы для 3d моделирования и графики при проектировании средовых объектов
4. Отличия растровой графики от векторной
5. Технические и инструментальные возможности различных редакторов для объемно-пространственного проектирования средовых объектов
6. Особенности 3d моделирования средовых объектов в редакторе 3ds Max
7. Рабочее пространство редактора 3ds Max
8. Настройки окон рабочего пространства редактора 3ds Max
9. Средства создания объемных моделей в редакторе 3ds Max
10. Стандартные и улучшенные примитивы в редакторе 3ds Max
11. Линейные объекты в редакторе 3ds Max
12. Работа с составными объектами Boolean и loft в редакторе 3ds Max
13. Настройка панели модификаторов в редакторе 3ds Max
14. Модификаторы работающие на основе линейных объектов в редакторе 3ds Max
15. Модификаторы работающие на основе объемных объектов в редакторе 3ds Max
16. Основные настройки редактора материалов в 3ds Max
17. Настройки текстурных карт в 3ds Max
18. Модификаторы работающие с настройками текстурных карт в 3ds Max
19. Источники света в 3ds Max
20. Настройки свойств источников света в 3ds Max
21. Работа с камерами в 3ds Max
22. Импорт объектов 3ds Max в создаваемую сцену
23. Импорт и экспорт объектов из различных графических редакторов в среду 3ds Max
24. «Горячие клавиши» для оптимизации работы в 3ds Max
25. Средства визуализации в 3ds Max
26. Настройка визуализации в 3ds Max
27. Настройка инструмента video post в 3ds Max
28. Плагин V-ray как универсальное средство визуализации в 3ds Max
29. Настройки V-ray для качественной визуализации средовых объектов в 3ds Max
30. Сохранение визуализированной модели средового объекта в 3ds Max
31. Работа с визуальными эффектами 3ds Max
32. Создание объектов на основе систем частиц в редакторе 3ds Max
33. Создание анимационного ролика в 3ds Max
34. Настройки свойств анимационного ролика в 3ds Max

35. Создание динамичных анимированных объемных деформаций в 3ds Max

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

– на оценку **«отлично»** – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.