



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАиД  
О.С. Логунова

01.03.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ,  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ***

Направление подготовки (специальность)

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы

Ювелирное дело и художественная обработка природного камня

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения

очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	1
Семестр	2

Магнитогорск  
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 961)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна 09.02.2021, протокол № 7

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ 01.03.2021 г. протокол № 4

Председатель \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

Согласовано:

Зав. кафедрой Художественной обработки материалов \_\_\_\_\_

С.А. Гаврицков

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры Дизайна, канд. пед. наук \_\_\_\_\_

Т.В. Саляева

Рецензент: директор ООО ПКФ "Статус" \_\_\_\_\_

А.Н. Кустов



**Лист актуализации рабочей программы**

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от 12 октября 2021 г. № 2  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Д. Григорьев

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Д. Григорьев

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Д. Григорьев

---

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

## **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Компьютерные технологии моделирования, проектирования» является подготовка студента к решению профессиональных задач с использованием компьютерных технологий в соответствии с профильным направлением и будущей профессиональной деятельностью

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Компьютерные технологии моделирования, проектирования входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

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

Иностранный язык

Информатика

Деловая коммуникация на русском языке

Инженерная графика

История (История России, Всеобщая история)

Культурология

Основы профессионально-технической деятельности

История художественной обработки материалов

Основы технологии художественной обработки материалов

Художественное материаловедение: металл

Художественное материаловедение: камень

Инженерно-конструкторская подготовка производства художественно-промышленных изделий

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

Технология изготовления мозаики из поделочного камня

Формообразование объектов художественно-промышленных изделий

Художественная обработка традиционных материалов

Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов

Специальные технологии художественной обработки материалов: камень

3D моделирование художественно-промышленных изделий

Технический рисунок

Технология изготовления ювелирных украшений

Художественная обработка неметаллических материалов

Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов

Технология изготовления сувенирных изделий из камня

История художественной обработки материалов

Основы технологии художественной обработки материалов

Художественное материаловедение: металл

Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий

Композиция художественно-промышленных изделий  
 Учебная-ознакомительная практика  
 Информационные технологии и системы автоматизированного проектирования  
 Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика  
 Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов  
 Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий  
 Основы эргономики  
 Проектная деятельность  
 Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика  
 Промышленный дизайн  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
 Основы реставрационных работ  
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
 Производственная-преддипломная практика

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Компьютерные технологии моделирования, проектирования» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 85,95 акад. часов;
- аудиторная – 51 акад. часов;
- внеаудиторная – 34,95 акад. часов;
- самостоятельная работа – 22,05 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	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. Основное понятие в Corel Draw, основные приемы работы (создание простых геометрических фигур, вставка текста, редактирование объекта и								
1.1 Рабочее окно программы. Перечень основных инструментов. Запуск программы. Вход и выход из программы. Лист. Страница. Формат. Рабочая область. Параметры.	2	6		4/0,6И		практическая работа	опрос	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
1.2 Построение простых геометрических форм. Построение правильных геометрических форм. Выделение объекта. Простая заливка. Расширение возможностей палитры. Цвет контура.		4			4	практическая работа	опрос	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
1.3 Построение гармонии из трех правильных геометрических форм.		4		8/4И	2	доклад	опрос	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

1.4 Растяжение. Сжатие изображения. Поворот. Копирование (клонирование). Пересохранение информации. Наложение объектов друг на друга. Инструменты: форма, нож, ластик, свободное преобразование. Масштаб, ручной			8/4И	6	практическая работа	опрос	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу	14		20/8,6И	12			
2. Основные приемы построения композиции							
2.1. Инструменты: «Свободная рука» (карандаш). Живопись. Преобразование сложных форм в простые геометрические.	3		6/1,6И	6	практическая работа	доклад	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2.2 Создать в графическом редакторе визуальный фрагмент с использованием необходимых фактур: - ювелирного украшения (стекло, металл, керамика и т.д.) - изделие из камня	2		2	2,05	практическая работа	доклад	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2.3Создание визуального проекта ювелирного украшения и изделия из камня (по выбору)			6		практическая работа	опрос	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу	3		14/1,6И	10,05			
Итого за семестр	17		34/10,2И	22,05		зачёт	
Итого по дисциплине	17		34/10,2 И	22,05		зачет	

## **5 Образовательные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеауди-торной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Компьютерные технологии моделирования и проектирования» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностнозначимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

## **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 ресурс] : учебник / А. Д. Григорьев, Т. В. Усатая, Э. П. Чернышова ; МГТУ. - Магнито-горск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Григорьев, А. Д. Проектирование и анимация в 3ds Max [Электронный ресурс] : учебник / А. Д. Григорьев, Т. В. Усатая, Э. П. Чернышова ; МГТУ. - Магнито-горск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <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. фе-дер. 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.: БИ-НОМ. 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 образова-нии [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.

9. 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).

10. 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.

11. 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).

12. 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.

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>

13. 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 .

#### **в) Методические указания:**

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

Саляева Т.В., Ячменева В.В. Колористика и цветоведение в дизайн-проектировании [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Татьяна Владимировна Саляева, Валерия Владимировна Ячменева. – Магнитогорск, ФГБОУ ВО «МГТУ им Г.И. Носова»: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2019 – ISBN-978-5-9967-1708-8

Саляева Т.В. Основы шрифтовой и орнаментальной композиции .Электронный ресурс. учебное пособие. ФГБОУ ВО МГТУ им. Носова 2019. С-143

#### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

##### **Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Adobe Design Premium CS 5.5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно

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
CorelDraw X5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
CorelDraw X4 Academic Edition	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно
CorelDraw X3 Academic Edition	№144 от 21.09.2007	бессрочно
Adobe Flash Professional CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
Deductor Studio Academic	Соглашение о сотрудничестве №06-2901\08 от 29.01.2008	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCad 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCad Civil 3D 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCad Mechanical 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCad Map 3D 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCAD 2020	учебная версия	бессрочно
Autodesk AutoCAD 2019	учебная версия	бессрочно
Autodesk AutoCAD 2021	учебная версия	бессрочно
Autodesk AutoCAD 2018	учебная версия	бессрочно
Autodesk AutoCAD Mechanical 2021	учебная версия	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2021	учебная версия	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2018	учебная версия	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2019	учебная версия	бессрочно

Autodesk 3ds Max Design	учебная версия	бессрочно
Autodesk AutoCAD Electrical 2021	учебная версия	бессрочно
MS Windows XP Professional(для	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Информационная система - Банк данных угроз	<a href="https://bdu.fstec.ru/">https://bdu.fstec.ru/</a>
Информационная система - Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и	<a href="https://fstec.ru/normotvorcheskaya/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii">https://fstec.ru/normotvorcheskaya/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii</a>
Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий	<a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a>
Международная реферативная база данных по чистой и	<a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a>
Международная база справочных изданий по всем	<a href="http://www.springer.com/references">http://www.springer.com/references</a>
Международная база научных материалов в области	<a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a>
Международная коллекция научных протоколов по	<a href="http://www.springerprotocols.com/">http://www.springerprotocols.com/</a>
Международная база полнотекстовых журналов	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>
Университетская информационная система	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Международная наукометрическая реферативная и	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>
Федеральный образовательный портал –	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	<a href="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>

Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>

### 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.

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

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

### Приложение 1 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Компьютерные технологии моделирования, проектирования» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает изучение средств компьютерного проектирования мебели и выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР):

«Основы изучения графического редактора CorelDraw»

АПР №1 «Основные параметры программы CorelDraw». Построение простых геометрических форм. Построение правильных геометрических форм. Выделение объекта. Простая заливка. Расширение возможностей палитры. Цвет контура.

АПР №2 «Геометрические фигуры» Построение гармонии из трех правильных геометрических форм.

АПР №3 «Редактирование векторных объектов» Растяжение. Сжатие изображения. Поворот. Копирование (клонирование). Перенос изображения. Создание папки, имени файла. Пересохранение информации. Наложение объектов друг на друга. Группировка. Разгруппировка. Однородная заливка.

АПР №4 «Преобразование объектов» Инструменты: форма, нож, ластик, свободное преобразование. Масштаб, ручной инструмент.

«АПР №5 «Освоение инструментов» Инструменты: «Свободная рука» (карандаш). Живопись. Интерактивное соединение.

АПР №6 «Освоение сложных форм» Полигон (звезда), спираль, сетка.

АПР №7 «Освоение сложных форм» Простые формы: стрелки, блок – схемы, звезда, сноски. Текст

АПР №8 «Закрепление освоения сложных форм» Композиция «Цветы». Преобразование сложных форм в простые геометрические.

АПР №9 «Закрепление освоения и редактирования сложных форм» Преобразование заданных архитектурных и растительных форм в новые с помощью инструментов форма, нож, ластик.

АПР № 10 «Эффекты» Перетекание, контур, искажение, выдавливание, тень, прозрачность.

АПР №11 «Работа с заливкой объектов» Градиентная заливка. Заливка с помощью узоров. Заливка текстурой. Заливка сеткой. Измерительная линейка.

Построение простых и сложных фигур, приближенным к изучаемым образцам;

АПР №12 Создание колористических карт по выбранным иллюстрациям ювелирных украшений и изделий из камня;

АПР №13 Создание шрифтовых композиций для ювелирных украшений и изделий из камня;

АПР№14 Обработка подобранных иллюстраций изучаемых образцов средствами графического редактора (обрезка, выборка, коллаж, подпорка фона и контура и т.д.)

АПР №15 Создание визуального проекта ювелирного украшения или изделия из камня, используя необходимые функции графического редактора

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

«Основы изучения графического редактора CorelDraw»

ИДЗ №1 «Основные параметры программы CorelDraw» Построение простых геометрических форм. Построение правильных геометрических форм. Выделение объекта. Простая заливка. Расширение возможностей палитры. Цвет контура.

ИДЗ №2 «Геометрические фигуры» Построение гармонии из трех правильных геометрических форм.

ИДЗ №3 «Редактирование векторных объектов» Растяжение. Сжатие изображения. Поворот. Копирование (клонирование). Перенос изображения. Создание папки, имени файла. Пересохранение информации. Наложение объектов друг на друга. Группировка. Разгруппировка. Однородная заливка.

ИДЗ №4 «Закрепление темы редактирования объектов» Построение композиции «Я – концепция».

ИДЗ №5 «Преобразование объектов» Инструменты: форма, нож, ластик, свободное преобразование. Масштаб, ручной инструмент.

ИДЗ №6 «Освоение инструментов» Инструменты: «Свободная рука» (карандаш). Живопись. Интерактивное соединение.

ИДЗ №7 «Освоение сложных форм» Полигон (звезда), спираль, сетка. Простые формы: стрелки, блок – схемы, звезда, сноски. Текст

ИДЗ №8. «Закрепление освоения сложных форм Композиция «Цветы». Преобразование сложных форм в простые геометрические.

ИДЗ №9» «Закрепление освоения и редактирования сложных форм» Преобразование заданных архитектурных и растительных форм в новые с помощью инструментов форма, нож, ластик.

ИДЗ № 10 «Эффекты» Перетекание, контур, искажение, выдавливание, тень, прозрачность.

ИДЗ №11 «Работа с заливкой объектов» Градиентная заливка. Заливка с помощью узоров. Заливка текстурой. Заливка сеткой. Измерительная линейка. Реалистичная композиция на свободную тему.

ИДЗ №12 Найти в информационном пространстве ювелирное украшение и создать в графическом редакторе его визуальный фрагмент с использованием необходимых фактур (стекло, металл, керамика и т.д.)

ИДЗ №13 Найти в информационном пространстве изделие из камня и создать в графическом редакторе его визуальный фрагмент с использованием необходимых фактур

ИДЗ № 13 Создать информационную таблицу по видам изучаемых образцов, в которую в качестве визуального материала вставить обработанные в графическом редакторе иллюстрации

ИДЗ № 14Создание визуального проекта ювелирного украшения или изделия из камня, используя необходимые функции графического редактора

## Приложение 2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Код индикатора	Индикатор достижения компетенций	Оценочные средства
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез с использованием информационных технологий	<p>1. Теоретические вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Исторические данные современных графических редакторов</li> <li>- Анализ существующих актуальных графических редакторов</li> <li>- Положительные и отрицательные стороны современных графических редакторов</li> </ul> <p>2. Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление доклада по систематизации исторических сведений графических редакторов</li> <li>- составление доклада по анализу существующих актуальных графических редакторов</li> </ul> <p>3. Задание на решение задач из профессиональной области</p> <p>Используя информационные технологии, сделать подборку иллюстраций ювелирных украшений или изделий из камня для обработки их в графическом редакторе CorelDraw</p>
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изучаемым образцам	<p>1. Теоретические вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерфейс программы;</li> <li>- Основные функции редактора</li> </ul> <p>2. Практические работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Построение простых и сложных фигур, приближенным к изучаемым образцам;</li> <li>- Создание колористических карт по выбранным иллюстрациям ювелирных украшений и изделий из камня;</li> <li>- Создание шрифтовых композиций для ювелирных украшений и изделий из камня;</li> <li>- Обработка подобранных иллюстраций изучаемых образцов средствами графического редактора (обрезка, выборка, коллаж, подпорка фона и контура и т.д.)</li> </ul> <p>3. Задания на решение задач из профессиональной области</p> <p>Создать информационную таблицу по видам изучаемых образцов, в которую в качестве визуального материала вставить обработанные в графическом редакторе иллюстрации</p>
ОПК-4.3	Использует современные информационные	<p>1. Теоретические вопросы:</p> <p>Освоение информационного пространства для изучения новых технологий и возможностей</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенций	Оценочные средства
	технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p><i>обработки изучаемых образов в графических редакторах, а так же их моделирования</i></p> <p>2. Практические работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Найти в информационном пространстве ювелирное украшение и создать в графическом редакторе его визуальный фрагмент с использованием необходимых фактур (стекло, металл, керамика и т.д.)</i></li> <li>- <i>Найти в информационном пространстве изделие из камня и создать в графическом редакторе его визуальный фрагмент с использованием необходимых фактур</i></li> </ul> <p>3.Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>создать визуальный проект ювелирного украшения или изделия из камня с помощью графического редактора CorelDraw.</i></li> </ul>