

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.08.2023 15:24:29

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Дизайн изделий художественных производств

Закреплена за подразделением Кафедра литейных технологий и художественной обработки материалов

Направление подготовки 29.04.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Профиль Цифровое производство и дизайн художественных изделий и новых материалов

Квалификация	Магистр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	7 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	252	Формы контроля в семестрах: экзамен 3 зачет 4 курсовая работа 4
в том числе:		
аудиторные занятия	114	
самостоятельная работа	102	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	18		14			
Неделя						
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	14	14	50	50
Практические	36	36	28	28	64	64
Итого ауд.	72	72	42	42	114	114
Контактная работа	72	72	42	42	114	114
Сам. работа	36	36	66	66	102	102
Часы на контроль	36	36			36	36
Итого	144	144	108	108	252	252

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Ивлева Лидия Петровна

Рабочая программа

Дизайн изделий художественных производств

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 29.04.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ (приказ от 25.11.2021 г. № 456 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

29.04.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ, 29.04.04-МТХОМ-23-1.plx Цифровое производство и дизайн художественных изделий и новых материалов, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

29.04.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ, Цифровое производство и дизайн художественных изделий и новых материалов, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра литейных технологий и художественной обработки материалов

Протокол от 22.09.2021 г., №03/21

Руководитель подразделения Д.т.н., профессор Белов Владимир Дмитриевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	формирование у магистрантов необходимых знаний основных принципов художественного конструирования изделий с учетом требований эргономики и эстетики, а также технологичности и общей теории дизайна промышленных изделий.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Учебная практика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-3: Способен разрабатывать рекомендации по повышению эргономичности продукции на основе результатов научных исследований	
Знать:	
ПК-3-32 теоретические основы эргодизайна	
ПК-3-31 теоретические основы эргономики и ее основные разделы	
ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	
Знать:	
ОПК-10-33 основные способы составления композиции, использование и переработка рисунков на практике для проектирования любого объекта	
ОПК-10-31 теоретические основы, основные положения и современные методы дизайнерского проектирования художественно-промышленных объектов	
ОПК-10-32 основные виды компьютерных технологий для создания дизайна художественно-промышленных объектов	
ПК-3: Способен разрабатывать рекомендации по повышению эргономичности продукции на основе результатов научных исследований	
Уметь:	
ПК-3-У3 определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции	
ПК-3-У1 обобщать информацию, полученную при проведении отдельных исследований по эргономике	
ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	
Уметь:	
ОПК-10-У1 применять основные приемы гармонизации форм, структур, комплексов и систем для создания художественно-промышленных объектов	
ОПК-10-У2 разрабатывать конструкцию художественных и ювелирных изделий	
ОПК-10-У3 выдвигать и разрабатывать концептуальные, экспериментальные и инновационные идеи в области производства художественно-промышленных объектов	
ПК-3: Способен разрабатывать рекомендации по повышению эргономичности продукции на основе результатов научных исследований	
Уметь:	
ПК-3-У2 разрабатывать рекомендации по повышению эргономичности продукции на основе результатов научных исследований	
Владеть:	
ПК-3-В2 применением принципов эргодизайна при проектировании объектов	
ПК-3-В1 применением эргономических требований в дизайне художественно-промышленных объектов	

ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов

Владеть:

ОПК-10-В1 методами творческого дизайн-проектирования

ОПК-10-В2 профессиональными способами технического моделирования художественно-промышленных объектов

ОПК-10-В3 современными компьютерными технологиями для разработки художественно-промышленных объектов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Введение. Общая теория дизайна промышленных изделий							
1.1	Основы дизайна. Понятийный аппарат. /Лек/	3	6	ОПК-10-31 ПК-3-31 ПК-3-32	Л1.14 Л1.15Л2.10 Э1			
1.2	Основные вехи истории дизайна /Лек/	3	10	ОПК-10-31 ПК-3-31 ПК-3-32	Л1.4 Л1.8Л2.3 Л2.6 Э4			
1.3	Роль и значение композиции в художественном конструировании /Лек/	3	8	ОПК-10-33	Л1.3Л2.7 Л2.8 Л2.13Л3.1			
1.4	Повторение лекционного материала и изучение дополнительной информации по основным вехам истории дизайна /Ср/	3	12	ОПК-10-31	Л1.4 Л1.8Л2.3 Л2.6 Э4 Э5 Э6			Р1
1.5	Коллоквиум по истории дизайна /Пр/	3	4	ОПК-10-31	Л1.4 Л1.8Л3.3		КМ1	Р1
1.6	Повторение лекционного материала и изучение дополнительной информации по композиции в дизайне /Ср/	3	12	ОПК-10-33	Л1.4 Л1.8 Л2.6 Э6			Р4
1.7	Создание 2D 3D композиций /Пр/	3	6	ОПК-10-У1 ОПК-10-У2	Л3.1Л2.18Л3.3			
	Раздел 2. Основы эстетики формы							
2.1	Форма в дизайне: целостность, соподчинение элементов, факторы формы, геометрический вид формы и ее зрительное восприятие /Лек/	3	4	ОПК-10-31 ОПК-10-33	Л1.6 Л1.1Л3.2 Э7			
2.2	Тектоника. Объемно-пространственная структура. Комбинаторика /Лек/	3	4	ОПК-10-33	Л2.7Л2.5Л3.2			
2.3	Форма в дизайне /Пр/	3	4	ОПК-10-У1 ОПК-10-В1	Л1.6Л3.2 Э7			
2.4	Повторение лекционного материала и изучение дополнительной литературы по форме в дизайне /Ср/	3	10	ОПК-10-31 ОПК-10-33 ОПК-10-В1 ПК-3-32	Л1.6Л2.12Л3.2 Э7			Р2,Р4
2.5	Коллоквиум по формообразованию в дизайне /Пр/	3	4	ОПК-10-31 ОПК-10-33	Л3.2Л1.1 Л2.12 Э7		КМ2	Р2

	Раздел 3. Технологичность объектов дизайна							
3.1	Совершенство производственного исполнения. Тщательность покрытий и отделки /Лек/	4	10	ОПК-10-31 ПК-3-32	Л1.1Л2.2 Л2.14			
3.2	Подготовка материалов в курсовой проект /Ср/	4	20	ОПК-10-У3	Л2.2Л2.17			Р4
3.3	Влияния технологии на выбор дизайна изделия /Пр/	4	12	ОПК-10-У2 ОПК-10-У3 ПК-3-У1 ПК-3-У3	Л1.7 Л1.13Л2.15 Л2.16 Л2.17			
	Раздел 4. Основные принципы художественного конструирования изделий							
4.1	Основные принципы колористики, применяемые в художественном конструировании /Лек/	3	4	ОПК-10-31	Л1.5Л2.7 Л2.8			
4.2	Средства композиции /Пр/	3	10	ОПК-10-33 ОПК-10-У1	Л1.3 Л2.8Л2.7Л3.1			
4.3	Средства графического дизайна /Пр/	3	6	ОПК-10-32 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ОПК-10-В3 ПК-3-В2	Л1.2 Л2.3Л2.1			
4.4	Цвет в дизайне /Пр/	3	2	ОПК-10-33 ОПК-10-В1 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2	Л1.5Л2.9			
4.5	Подготовка материалов в курсовой проект /Ср/	3	2	ОПК-10-33 ОПК-10-У1 ОПК-10-У2 ОПК-10-В1 ПК-3-32	Л1.5Л2.7 Л2.8 Л2.9			Р4
	Раздел 5. Специализированное программное обеспечение для дизайна							
5.1	Программные продукты для 2D-моделирования /Ср/	4	14	ОПК-10-32	Л1.17Л2.4 Э2			Р4
5.2	Программные продукты 3D-моделирования /Ср/	4	20	ОПК-10-32	Л1.9 Л1.11 Л1.12 Л1.18 Л1.19Л2.13 Э3			Р4
5.3	Информационные технологии в дизайне: 2d и 3d дизайн изделий /Лек/	4	4	ОПК-10-32	Л1.10 Л1.16Л2.4			
5.4	Эскизирование художественного изделия средствами 2D графики /Пр/	4	6	ОПК-10-У1 ОПК-10-У2 ОПК-10-В1 ОПК-10-В3 ПК-3-В1 ПК-3-В2	Л2.4 Л1.10 Л1.16			
5.5	Создание модели художественного изделия средствами 3D графики /Пр/	4	8	ОПК-10-У1 ОПК-10-У2 ОПК-10-В1 ОПК-10-В2 ОПК-10-В3 ПК-3-В1 ПК-3-В2	Л1.18 Л1.19			

5.6	Повторение лекционного материала, обобщение сведений о программных продуктах /Ср/	4	12	ОПК-10-32	Л1.9 Л1.10 Л2.12 Л1.11 Л3.2 Л1.12 Л1.16 Л2.14 Л1.17 Л1.18 Л1.19 Э2 Э3			Р3,Р4
5.7	Коллоквиум по применению в дизайне информационных технологий /Пр/	4	2	ОПК-10-32 ОПК-10-В2 ОПК-10-В3 ПК-3-32 ПК-3-В2	Л1.12 Л1.14 Л1.15 Л3.3			Р3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	коллоквиум	ОПК-10-31;ПК-3-31;ПК-3-32	1. Когда появилось понятие "дизайн" 2. Как дизайн связан с другими науками
КМ2	коллоквиум	ОПК-10-31;ОПК-10-33;ПК-3-31;ПК-3-32	1. Что такое форма 2. Виды формообразования художественных изделий из металлов и сплавов 3. Виды формообразования художественных изделий из неметаллических материалов

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
Р1	Реферат по истории дизайна	ОПК-10-31;ПК-3-У1	Подготовить реферат и презентацию, по которой сделать сообщение на 10 минут. Ответить на вопросы по рассказанной теме (не менее 3 вопросов)
Р2	Реферат по форме в дизайне	ОПК-10-31;ПК-3-31;ПК-3-32;ПК-3-У1	Подготовить реферат и презентацию, по которой сделать сообщение на 10 минут. Ответить на вопросы по рассказанной теме (не менее 3 вопросов)
Р3	Реферат по информационным технологиям в дизайне	ОПК-10-32;ПК-3-У1	Подготовить реферат и презентацию, по которой сделать сообщение на 10 минут. Ответить на вопросы по рассказанной теме (не менее 3 вопросов)
Р4	Курсовой работа	ОПК-10-31;ОПК-10-32;ОПК-10-33;ОПК-10-У1;ОПК-10-У2;ОПК-10-У3;ОПК-10-В1;ОПК-10-В2;ОПК-10-В3;ПК-3-31;ПК-3-32;ПК-3-У1;ПК-3-У2;ПК-3-У3;ПК-3-В1;ПК-3-В2	Подготовить пояснительную записку и эскизную часть для курсовой работы. Оформить ее по требованиям. Подготовить презентацию и ответить на вопросы на защите работы

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

По дисциплине предусмотрен в III семестре экзамен. Итоговое оценочное мероприятие IV семестра - зачет.

Вопросы к экзамену:

1. Характеристика дизайна как вида деятельности. Понятие дизайна.
2. Условия возникновения и развития дизайна.
3. Сферы дизайна и особенности профессии дизайнера.
4. Краткие сведения по истории дизайна: зарождение функционализма.
5. Основные школы дизайна: Веркбунд, Баухауз, ВХУТЕМАС-ВХУТЕИН.
6. Категории и понятия дизайна: функция, материал, конструкция, композиция.
7. Стадии дизайн-проектирования: предпроектный анализ, разработка дизайн-концепции, разработка рабочего макета, изготовление опытных образцов.
8. Характеристика современных методов проектирования: 2D и 3D-моделирование.
9. Краткие сведения по эргономике: понятие эргономика, три составляющие.
10. Комбинаторика и унификация: модульные конструкции, конструкторы.
11. Функциональная роль цвета.
12. Стили в дизайне
13. Основные приемы проектной графики.
14. Методы проектирования: мозговая атака, суммарное моделирование и др.
15. Современные материалы в дизайне.
16. Виды современной дизайнерской деятельности. Особенности конструирования объектов дизайна.
17. Экология и дизайн.
18. Дизайн и современные технологии.
19. Функциональный анализ и маркетинг в дизайне.
20. Дизайн-проект и его стадии в дизайне.
21. Стадии проектирования изделий по видам.

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий соответствуют регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

В первом семестре изучения дисциплины завершается экзаменом. Он проходит в устной форме - ответ на вопросы билета.

Всего в билете 3 вопроса. Один из них посвящен вопросам теории дизайна, второй - стадиям дизайн проектирования конкретных изделий, третий - остальным вопросам по теме курса.

Во втором семестре изучение завершается зачетом.

Зачет проставляется в конце семестра в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. По данной дисциплине зачет проставляется по результатам текущей аттестации, которая включает следующие формы контроля:

- реферат с презентацией (1 шт.),
- курсовая работа.

В случае недобора баллов по указанным заданиям студенту предоставляется право сдать устно зачет в форме устного опроса по перечню вопросов для подготовки к зачету.

Текущий контроль проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

ФОС текущего контроля по дисциплине состоит из вопросов и заданий, составленных с учетом показателей оценивания компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины. Результаты текущей аттестации обучающихся учитываются при выставлении оценки по промежуточной аттестации в случае полного выполнения обучающимися установленного учебного графика.

Баллы, набранные студентами по каждой форме текущего контроля, определяют оценку по дисциплине в соответствии с таблицей.

Общая оценка

Отлично (5)	более 85%
Хорошо (4)	от 71 % до 85 %
Удовлетворительно (3)	от 60 % до 70 %
Неудовлетворительно (2)	менее 60%

(имеют неудовлетворительные оценки по одной или нескольким формам контроля)

Для допуска к зачету необходимо посещение не менее 70% аудиторных занятий, своевременная загрузка материалов выполнения практических и лабораторных заданий в LMS Canvas.

Студент, набравший недостаточно для желаемой оценки в LMS Canvas имеет возможность ответить на вопросы к зачету и повысить оценку.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Ирзаев Г. Х.	Экспертные методы управления технологичностью промышленных изделий: монография	Электронная библиотека	Москва: Инфра-Инженерия, 2010
Л1.2	Веселова Ю. В., Семёнов О. Г.	Графический дизайн рекламы. Плакат: учебное пособие	Электронная библиотека	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012
Л1.3	Кишик Ю. Н.	Архитектурная композиция: учебник	Электронная библиотека	Минск: Вышэйшая школа, 2015
Л1.4	Быстрова Т. Ю.	Философия дизайна: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2012
Л1.5	Омельяненко Е. В.	Основы цветоведения и колористики: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2010
Л1.6	Сиднева Т. Б.	Содержание и форма в искусстве: учебное пособие для студентов музыкальных вузов: учебное пособие	Электронная библиотека	Нижний Новгород: Нижегородская государственная консерватория (ННГК), 2012
Л1.7	Березюк В. Г., Синичкин А. М., Лыткина С. И., и др.	Специальные технологии художественной обработки материалов: по литейным материалам: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014
Л1.8	Смирнова Л. Э.	История и теория дизайна: учебное пособие	Электронная библиотека	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014
Л1.9	Заболоцкий Е. И., Оржеховская Р. Я., Хусаинов Д. З., Сагарадзе И. В., Мысакова О. Н.	Примеры моделирования в редакторе 3D Studio Max: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Екатеринбург: Уральская государственная архитектурно-художественная академия (УралГАХА), 2013
Л1.10	Мелихова М. С., Герасимов Р. В.	Компьютерная графика: практикум	Электронная библиотека	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015
Л1.11	Максимова А. А.	Инженерное проектирование в средах CAD: геометрическое моделирование средствами системы «КОМПАС-3D»: учебное пособие	Электронная библиотека	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016
Л1.12	Юшко С. В., Смирнова Л. А., Хусаинов Р. Н., Сагадеев В. В.	3D-моделирование в инженерной графике: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017
Л1.13	Гайнутдинов Р. Ф., Хамматова Э. А., Минлебаева М. Н.	Технология художественной обработки материалов: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2015
Л1.14	Луговой В. П.	Конструирование и дизайн ювелирных изделий: учебное пособие	Электронная библиотека	Минск: Вышэйшая школа, 2017
Л1.15	Нартя В. И., Суиндииков Е. Т.	Основы конструирования объектов дизайна: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.16	Учаев П. Н., Емельянов С. Г., Чевычелов С. А., др., Учаев П. Н.	Инженерная компьютерная графика. Вводный курс	Библиотека МИСиС	Старый Оскол: ТНТ, 2017
Л1.17	Васильева Т. Ю., Мокрецова Л. О., Чиченева О. Н.	Компьютерная графика. 2D-моделирование с помощью системы автоматизированного проектирования AutoCAD: лаб. практикум	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2013
Л1.18	Васильева Т. Ю., Мокрецова Л. О., Чиченева О. Н.	Компьютерная графика. 3D-моделирование с помощью системы автоматизированного проектирования AutoCAD: лаб. практикум	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2013
Л1.19	Губанов С. Г., Харитонов Н. Д.	Дизайн и анимация в 3ds Max (N 3883): метод. указания	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Овчинникова Р. Ю., Дмитриева Л. М.	Дизайн в рекламе: основы графического проектирования: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л2.2	Нижибицкий О. Н.	Художественная обработка материалов: учебное пособие	Электронная библиотека	Санкт-Петербург: Политехника, 2011
Л2.3	Муртазина С. А., Хамматова В. В.	История графического дизайна и рекламы: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013
Л2.4	Конакова И. П., Пирогова И. И.	Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие	Электронная библиотека	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014
Л2.5	Виленкин Н. Я., Рывкин А. З.	Популярная комбинаторика: научно-популярное издание	Электронная библиотека	Москва: Наука, 1975
Л2.6	Кузвесова Н. Л.	История графического дизайна: от модерна до конструктивизма: учебное пособие	Электронная библиотека	Екатеринбург: Архитектон, 2015
Л2.7	Шевелина Н. Ю.	Графическая и цветовая композиция: практикум	Электронная библиотека	Екатеринбург: Архитектон, 2015
Л2.8	Шевелина Н. Ю.	Графическая и цветовая композиция: пропедевтика: практикум	Электронная библиотека	Екатеринбург: Архитектон, 2015
Л2.9	Казарина Т. Ю.	Цветоведение и колористика: практикум	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017
Л2.10	Алексеев А. Г.	Проектирование: предметный дизайн: учебное наглядное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017
Л2.11	Мороз Т. И.	Эстетика и теория искусства: практикум	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017
Л2.12	Фот Ж. А., Шалмина И. И.	Дизайн-проектирование изделий сложных форм: учебное пособие	Электронная библиотека	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.13	Сомов Ю. С.	Художественное конструирование промышленных изделий: практическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Машиностроение, 1967
Л2.14	Билалова И. А., Коржов Е. Г., Павлов Ю. А.	Компьютерные системы проектирования и технологической подготовки производства художественных и ювелирных изделий: метод. указания	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГТУ, 2010
Л2.15	Науменко И. А., Павлов Ю. А., Мельников Е. П., Ножкина А. В.	Технология художественной обработки материалов (N 2565): учебно-метод. пособие	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2015
Л2.16	Ивлева Л. П., Ключикова В. Б.	Технология художественной обработки материалов (N 3349): метод. указания к вып. и защите курсовой научно-исслед. работы	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2018
Л2.17	Палачев В. А.	Технология художественной обработки материалов. Основы художественной обработки металлов (N 3319): лаб. практикум	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2019
Л2.18	Барциц Р. Ч.	Графическая композиция в системе высшего художественного образования: вопросы теории и практики: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Жердев Е. В., Чепурова О. Б., Шлеюк С. Г., Мазурина Т. А.	Формальная композиция: Творческий практикум по основам дизайна: учебное пособие	Электронная библиотека	Оренбург: Университет, 2014
Л3.2	Бренькова Г. М., Виниченко О. Г.	Анализ промышленной формы в дизайне: методические рекомендации по дисциплине «Дизайн-проектирование»: методическое пособие	Электронная библиотека	Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2018
Л3.3	Сайкин Е. А.	Основы дизайна: учебное пособие	Электронная библиотека	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1		https://geekbrains.ru/posts/7_main_design_resources
Э2	InkScape. Рисуи свободно. - [Электронный ресурс]. URL: https://inkscape.org/ru/	https://inkscape.org/ru/
Э3		https://www.blender.org/
Э4	Лекции по истории дизайна. - [Электронный ресурс]. URL: http://art-design.tyumen.ru/publication/publication/20181031/pdf/tmn_design_history.pdf	http://art-design.tyumen.ru/publication/publication/20181031/pdf/tmn_design_history.pdf

Э5	Основы методологии проектирования в промышленном дизайне : учеб. пособие / Е. П. Михеева [и др.] ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2014. – [Электронный ресурс]. URL: http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3608/1/01337.pdf	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3608/1/01337.pdf
Э6	Промышленный дизайн : учебник / М. С. Кухта, В. И. Куманин, М. Л. Соколова, М. Г. Гольдшмидт. — Томск : ТПУ, 2013. — 312 с. — ISBN 978-5-4387-0205-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45154 (дата обращения: 17.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://reader.lanbook.com/book/45154#2
Э7	Общее формирование: учебное пособие / В. В. Кикин. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед.ун-та, 2011. 98 с.	https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/1995/1/978-5-8050-0432-3-2011.pdf

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	3ds Max
П.2	MS Teams
П.3	LMS Canvas
П.4	Microsoft Office
П.5	PhotoShop
П.6	Rhinoceros 3D, Rhino 5.0 Educational Lab License
П.7	Blender
П.8	ESET NOD32 Antivirus

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	http://elibrary.misis.ru/ - электронная библиотека НИТУ "МИСИС"
И.2	https://www.elibrary.ru/ - «Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» для НИТУ «МИСиС»
И.3	www.sciencedirect.com - базз данных издательства Elsevier в соответствии с Условиями использования электронного ресурса Freedom Collection издательства Elsevier

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-829	Учебная аудитория для лекционных и практических занятий:	комплект учебной мебели на 28 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ноутбук с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus. Закреплена за кафедрой АСУ.
Б-829	Учебная аудитория для лекционных и практических занятий:	комплект учебной мебели на 28 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ноутбук с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus. Закреплена за кафедрой АСУ.
Б-829	Учебная аудитория для лекционных и практических занятий:	комплект учебной мебели на 28 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ноутбук с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus. Закреплена за кафедрой АСУ.

Читальный зал №3 (Б)		комплект учебной мебели на 44 места для обучающихся, МФУ Xerox VersaLink B7025 с функцией масштабирования текстов и изображений, 8 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.
Читальный зал электронных ресурсов		комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.
Б-815	Компьютерный класс	комплект учебной мебели на 16 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, мультимедийное оборудование, доступ к ИТС «Интернет», маркерная доска, монитор настенный
Б-815	Компьютерный класс	комплект учебной мебели на 16 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, мультимедийное оборудование, доступ к ИТС «Интернет», маркерная доска, монитор настенный

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дисциплина относится к техническим наукам и требует значительного объема самостоятельной работы. Отдельные учебные вопросы выносятся на самостоятельную проработку и контролируются посредством текущей аттестации. При этом организуются групповые и индивидуальные консультации. Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей аттестации. Выполнение курсового проекта и домашних заданий проводится с широким использованием компьютерных программ, как для проведения расчетов, так и для их оформления.

Контроль освоения дисциплины производится через поведение контрольных работ в системе LMS Canvas, разбор заданий производится со студентами на практических занятиях. Для успешного освоения дисциплины обучающимся необходимо:

1. Посетить не менее 80% всех занятий (лекции, практические, лабораторные (при наличии));
2. Выполнить на положительную оценку все обязательные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины (домашние работы, контрольные работы, тесты и т.д.);
3. Изучать рекомендованную литературу и материалы в LMS Canvas;

Все работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, должны быть оформлены в соответствии с нормами ГОСТ 7.32–2017, ГОСТ Р 7.0.5–2008, ГОСТ 7.1–2003, ГОСТ 7.80–2000, иметь титульный лист, лист задания, содержание, введение, основные разделы работы, заключение и список используемых источников.