

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФТД.03 Технологические процессы моделирования
объектов дизайна

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль)

54.03.01.32 Промышленный дизайн

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.т.н., Доцент, Соколов В.Л.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины соотнесена с общими целями образовательной программы по подготовке бакалавров по направлению 54.03.01 Дизайн и заключается в развитии художественного воображения, пространственного и композиционного мышления. Формирование знаний о современных технологиях и процессах получения моделей дизайна, технических приемах их масштабирования и тиражирования

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины являются: освоение технологических основ получения моделей из широкого спектра материалов, применяемых в дизайне, изучение основных приемов, методов масштабирования и тиражирования предметов дизайна.

Курс дисциплины рассчитан на дальнейшее использование полученных знаний при разработке современных дизайнерских проектов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-4: Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	
ОПК-4.1: - создает эскизы и макеты дизайн-проектов, используя системы и методы художественного проектирования; - использует материалы и инструменты для макетирования и конструирования при создании визуальных объектов;	
ПК-3: Способен конструировать элементы продукта с учетом эргономических требований	

<p>ПК-3.1: - анализировать антропометрические данные человека; - собирать эргономические данные для разработки и проектирования объекта</p>	<p>основы антропометрии основы эргономики методы обработки данных в процессе разработки проектной идеи анализировать антропометрические данные собирать эргономические данные</p>
<p>дизайна; - проектировать и конструировать с учетом эргономических и антропометрических требований; - применять знания по обработке и анализу данных процессе разработки проектной идеи.</p>	<p>проектировать и конструировать с учетом антропометрии и эргономики основами проектирования и конструирования методами анализа антропометрических и эргономических данных методами анализа данных в процессе разработки проектной идеи</p>

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	0,94 (34)	
практические занятия	0,94 (34)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,06 (38)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Основы моделирования объектов									
	1. Моделирование объектов. Основные задачи, решаемые при моделировании.			2					
	2. Самостоятельная работа							2	
	3. Проектирование и создание прототипов изделий			4					
	4. Самостоятельная работа							4	
2. Подбор материалов и технологических решений получения моделей									
	1. Технологические возможности получения моделей, применяемые материалы			8					
	2. Самостоятельная работа							10	
	3. Технологическое оборудование, применяемое при изготовлении моделей. Выбор режимов работы			8					
	4. Самостоятельная работа							10	
3. Масштабирование и тиражирование объектов дизайна									

1. Принципы, используемые при масштабировании изделий. Применяемое оборудование			4					
2. Самостоятельная работа							6	
3. Оборудование, материалы, технологические режимы, применяемые при тиражировании изделий			4					
4. Самостоятельная работа							4	
5. Подбор основных и вспомогательных материалов, фурнитуры для изготовления изделия			4					
6. Самостоятельная работа							2	
Всего			34				38	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Бузов Б. А., Алыменкова Н. Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство): учебник для вузов(М.: Academia).
2. Безруких А. И. Курсовая научно–исследовательская работа. 3D-прототипирование моделей и форм для технического и художественного литья: учеб.-метод. пособие [для студентов 150104.65 «Литейное производство черных и цветных металлов»](Красноярск: СФУ).
3. Астафьева Е. А., Носков Ф. М., Масанский О. А., Казаков В. С. Технология конструкционных материалов: учебник для студентов, обучающихся по специальности 22.03.01 "Материаловедение и технологии материаловедения"(Красноярск: СФУ).
4. Дубич В. В. Высокоэнергетические процессы обработки материалов. Лазерная обработка материалов: метод. указ. для студентов спец. 120700 (Красноярск: ИПЦ КГТУ).
5. Косенко И. И., Николаев А. В., Кузнецова Л. В. Моделирование и виртуальное прототипирование: Учебное пособие(Москва: Издательский дом "Альфа-М").
6. Петушкова Г. И. Проектирование костюма: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Дизайн" и "Декоративно-прикладное искусство"(Москва: Академия).
7. Сафина Л. А., Хамматова В. В., Тухбатуллина Л. М., Абуталипова Л. Н. Проектирование костюма: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
8. Сафина Л. А., Хамматова В. В., Тухбатуллина Л. М., Абуталипова Л. Н. Проектирование костюма: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
9. Саха П. К., Борисов В. Г., Локшин М. З. Технология прессования алюминия: перевод с английского(Москва: НП АПРАЛ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft:
2. Windows XP, Windows VISTA, Windows 7 enterprise, Windows 7 professional, Windows 8.1 enterprise, Windows 8.1 professional, office 2010, office 2013.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система Book.ru <http://www.book.ru/>
2. Электронно-библиотечная система elibrary <http://elibrary.ru/>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская книга online»<http://www.biblioclub.ru/>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий используется проектно-лекционная аудитория, оборудованная демонстрационным комплексом, обеспечивающим тематические иллюстрации и презентации, а также персональными компьютерами с необходимым программным обеспечением и подключением к сети «Интернет».

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.