

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

Б1.В.ДВ.12.04 Конструирование в дизайне

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

54.03.01 ДИЗАЙН

Направленность (профиль)

54.03.01 ДИЗАЙН

Форма обучения

очная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

доцент, Грекова А.Р.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Изучение и понимание основных формообразующих принципов проектирования объектов дизайна. Освоение методов и средств выполнения технических расчётов, вычислительных и графических работ при решении задач конструирования как элементов предметов дизайна, так и объектов дизайна в целом, подготовка базы знаний для работы в автоматизированных системах проектирования.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Освоение целостности методического процесса проектирования от предпроектного исследования и поиска идеи продукта до стадии разработки и изготовления. Нахождение оригинального художественно - образного решения проектируемого объекта. Умение соотнести восприятие двух - трех - мерных изображений объекта в художественно-конструкторской документации с восприятием его как предметной реальности.

### 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
<b>ОПК-4: способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании</b>	
ОПК-4: способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании	Виды шрифтов Компьютерные программы для дизайн проектирования создавать дизайн проект с помощью современных компьютерных технологий технологиями для создания новых дизайн моделей, предметов
<b>ОПК-7: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</b>	
ОПК-7: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	перечень баз данных, необходимых для исследовательской работы в области конструирования мебели подбирать и использовать актуальную информацию современными компьютерными информационными технологиями
<b>ПК-5: способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды</b>	

<p>ПК-5: способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды</p>	<p>методы научных исследований; исторические, технологические особенности и возможности материалов и структур для проектирования и изготовления объектов дизайна, формообразующие свойства объектов в свете последних достижений науки и техники. взаимосвязь формы предмета конструирования с его функциональными качествами, работа с историческими прототипами разрабатывать конструктивные схемы проектируемых объектов с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи знаниями в области инновационных материалов для производства объектов дизайна самого широкого спектра, навыками подбора и использования информации о новых достижениях их производства.</p>
<p><b>ПК-8: способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта</b></p>	
<p>ПК-8: способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта</p>	<p>технологические особенности материалов взаимосвязь формы предмета конструирования с его функциональными качествами разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи знаниями в области инновационных материалов для производства мебели, навыками подбора и использования информации о новых достижениях в производстве мебели</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)	Семестр			
		1	2	3	4
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>6 (216)</b>				
занятия лекционного типа	0,5 (18)				
практические занятия	5,5 (198)				
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2 (72)</b>				
курсовое проектирование (КП)	Нет				
курсовая работа (КР)	Да				
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>				

### 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
<b>1. Дизайн в системе материально- художественной культуры.</b>									
	1. Дизайн в системе материально- художественной культуры: Общие виды и классификация объектов дизайна; общие закономерности и эволюция форм и пропорций различных дизайнерских объектов, их связь с материалом и технологиями производства, историческим прототипами.	4							
	2. Процесс конструирования объектов дизайна и его организационные формы: -методы и способы проектирования; - конфигураторы; - кодировки; - стадии проектирования	4							

<p>3. Классификация объектов по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатационным</li> <li>- функциональным признакам,</li> <li>- по способу соединения частей и их блокировки</li> <li>- по выбранным прототипам</li> </ul>	4							
<p>4. Требования.</p> <p>Содержание основных требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальных;</li> <li>- эксплуатационных;</li> <li>- экологических;</li> <li>- художественно- эстетических;</li> <li>- технико - экономических.</li> </ul>	6							
<p>5. Единая система конструкторской документации.</p> <p>Основные требования ЕСКД к оформлению проектных работ.</p>			4					
<p>6. Исходные данные для проектирования: измерения, прототипы, конфигураторы</p>			4					
<p>7. Анализ заданных параметров. Выполнение расчетов. Работа с базовыми чертежами в соответствии ЕСКД. Лапидарный гротеск (базовые штрихи).</p>			4					
<p>8. Обмер изделий различного ассортимента. Отбор и составление шаблона трафарета достаточных базовых элементов. Основы расчета и построения чертежей мелких деталей конструкции.</p>			4					
<p>9. Обмер и конструирование изделий различного ассортимента. Лапидарный гротеск (трафарет) по утвержденной композиции.</p>			4					

10. Обмер и конструирование изделий различного ассортимента. Представление процесса, инструментарий, материалы			4					
11. Подготовка чертежей общих видов. Конфигураторы, их прямой анализ. Знакомство с модулем (моделью) строчного регистра, соблюдением всех тонкостей конструкций.			4					
12. Подготовка чертежей разрезов, сечений, раздвижек. Конфигуратор, Обратный анализ.			4					
13. Составление спецификации изделия. Изучение заданных параметров насыщенности и контрастности. Конструирование изделий определенного ассортимента			4					
14. Направления изделий определенного ассортимента							18	
<b>2. Процесс проектирования объектов дизайна и его организационные аспекты</b>								
1. Свойства материалов для изготовления объектов дизайна, влияющие на конструкцию изделия. Форматы цифрового оформления.			6					
2. Эргономические характеристики, антропометрическое разнообразие. Международный стандарт кодирования знаков. Кодовая страница			8					
3. Архитектурно- художественные, конструкторско - технологические, лапидарно - гротесковые решения объектов. Основные примы декорирования, работа с шаблонами и трафаретами			4					
4. Разработка технических эскизов изделий определенного назначения. Требования к техническим эскизам. Отбор и составление шаблона трафарета достаточных базовых элементов.			6					



5. Подготовка конструкторского решения. Методы разработки конструкций изделий по рисунку и фотографии.			8					
6. Выбор материалов. Технические условия на изготовление лекал базовых конструкций. Структурирование, переплет заданий.			4					
7. Подбор фурнитуры. Работа с использованием лекал базовых конструкций. Знакомство с модулем (моделью) прописного регистра.			4					
8. Подготовка чертежей общих видов. Конфигуратор и модель строчных. Обратный анализ. Работа с модулями этнического мотива.			4					
9. Подготовка чертежей разрезов, сечений. Виды конструктивных дефектов и способы их устранения. Базовые приемы конструирования по Э. Джонстону			10					
10. Подготовка чертежей узлов, соединений изделия. Особенности конструирования нестандартных элементов, изделий в целом.			6					
11. Методика расчета материалов. Особенности конструирования нестандартных элементов, изделий в целом			6					
12. Техническое описание изделия. Алгоритм разработки конструкций изделий гендерного назначения			6					
13. Расчет основных конструкционных материалов для производства изделия.							18	
<b>3. Основы промышленного и авторского проектирования объектов дизайна.</b>								

1. Исходные данные для разработки базовых конструкций объектов . Принципы выполнения базовых расчетов. хинтинговые решения.			12					
2. Варианты конструктивных элементы. Сборочные единицы, системные комплекты, прописные капители.			4					
3. Основные правила конструирования объектов различных сфер дизайна в зависимости от экономических, декоративно-конструктивных, технологических , эпистолярных показателей.			2					
4. Подготовка эскиза изделия. Разработка конструкций изделий гендерного назначения. Приемы работы по методике Э. Джонстона.			2					
5. Подготовка чертежей общих видов. Разработка шаблонов по Э. Джонстону по утвержденной композиции			2					
6. Типизация конструкций. Сущность градации, основные принципы и положения градации.			2					
7. Подготовка чертежей узлов, соединений изделия. Изучение мировых трендов. Структурирование, переплет заданий.			2					
8. Расчет соединений. Подача. Композиция подачи.			2					
9. Детализация изделия. Выбор исторического прототипа.			2					
10. Приведение исходящего прототипа к проектному масштабу. Выбор фурнитуры.			2					
11. Составление спецификации деталей на изделие. Определение концевых элементов и характер серифов.			2					

12. Определение, уточнение пропорций деталей. Коэффициенты подобия. Подготовка конструкций к сборке.			2					
13. Составление спецификации деталей на изделие. Выбор фурнитуры.							18	
14.								
<b>4. Пути и способ решения задач формообразования в дизайне</b>								
1. Типизация, стандартизация, сертификация объектов. Современные тенденции, вариативные концепции			12					
2. Конструктивные дефекты и способы их устранения. Допуски и посадки. полигарнитуры, супергарнитуры.			6					
3. Приемы модульного конструирования. Разработка и выбор модулей			6					
4. Разработка конструкций изделий по эскизам и фотографиям.			8					
5. Апробирование конструкций в разномасштабных макетах			6					
6. Оформление технической документации на разработанные конструкции.			8					
7. Оформление курсовой работы. Работа над подачей, формирование рабочих файлов для портфолио.			8					
8. Расчет в конструировании изделия.							18	
9.								
Всего	18		198				72	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Кайгородова Д. В. Дизайн интерьера: учебно-методический комплекс [для студентов напр. подготовки 051000.62 «Профессиональное обучение (по отраслям)», профиля 051000.62.14 «Декоративно-прикладное искусство и дизайн»](Красноярск: СФУ).
2. Ефимова Т. В., Пономаренко Л. В. Конструирование мебели: Учебное пособие(Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова).
3. Бухтияров В. П. Справочник мебельщика. Станки и инструменты. Организация производства и контроль качества. Техника безопасности: справочное издание(М.: Лесная промышленность).
4. Покатаев В.П. Интерьер и оборудование квартиры: учебное пособие (Ростов-на-Дону: Феникс).
5. Барташевич А.А., Трофимов С.П. Конструирование мебели: для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология и дизайн мебели"(Минск: Современная школа).
6. Звонарева П.П. Разработка конструкции навесного изделия: метод, указания(Красноярск: СФУ).
7. Звонарева П.П. Разработка конструкции табурета: метод, указания (Красноярск: СФУ).

### **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,
3. office 2007, office 2013.
- 4.
5. Программное обеспечение AutoCAD, 3DsMAX.

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

1. Для реализации курса «Конструирование мебели» используется электронный курс в системе LMS Moodle. Режим доступа - <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=7180>.
2. Электронно-библиотечная система Book.ru <http://www.book.ru/>
3. Электронно-библиотечная система elibrary <http://elibrary.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Университетская книга online»

## **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)**

Аудитория должна быть обеспечена стационарным экраном, электронным проекционным комплексом для демонстрации слайдов.