

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

Б1.В.01.ДВ.01.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

Эргономика и антропометрия

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

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

доцент, Звонарева П.П.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Программа «Эргономика в дизайне» позволяет рассмотреть человека, как сложную биосоциальную систему, представляющего единство физического и духовного, природного и социального, наследственного и прижизненно приобретённого.

Приобретение студентами знаний и практических навыков в области эргономики и проектирования городской среды, соразмерной человеку.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Формирование навыков предпроектного анализа с сфере профессиографирования и обоснования проектного решения, базирующихся на выводах комплексного эргономического анализа, понимания функциональных взаимосвязей как самой проектируемой среды, так и ее предметного наполнения.

Иметь практические навыки в проектирования эргономических систем (визуальных, информационных, о системах управления), необходимых дизайнеру.

Формирование развитого композиционного сознания, способности находить адекватные планировочные градостроительные решения, реагирующие на особенности времени и средового контекста.

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
ПК-3: Способен конструировать элементы продукта с учетом эргономических требований	
ПК-3.1: - анализировать антропометрические данные человека; - собирать эргономические данные для разработки и проектирования объекта дизайна; - проектировать и конструировать с учетом эргономических и антропометрических требований; - применять знания по обработке и анализу данных процессе разработки проектной идеи.	основные разделы эргономики, технические характеристики и свойства материалов проектировать изделия с учетом эргономики технологией производства разрабатываемых изделий

ПК-3.2: - осуществлять разработку типовых форм проектных заданий на	приемы конструирования использовать компьютерные инструменты конструирования
создание объектов визуальной информации и идентификации и коммуникации; - осуществлять разработку типовых этапов и сроков проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации различной сложности;	эргономическими требованиями
ПК-3.3: - пользоваться профессиональной терминологией в области дизайна; -пользоваться законодательством Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.	методику подготовки чертежей компоновки и общего вида, эскизных и рабочих чертежей для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей подготовить пояснительную записку к проекту навыками в разработке необходимой технической документации на проектируемое изделие

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=16213#section-0> .

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)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				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. Введение											
1. Задачи и содержание курса «Эргономика в дизайне»				2							
2. Морфология и антропометрия											
1. Элементы анатомии и морфологии человека. Характеристика формы и строение отдельных частей скелета				2							
2. Туловище: скелет, мышцы, форма передней и задней поверхностей грудной и брюшной области. Плечевой пояс и верхние конечности: скелет, мышцы, форма верхней опорной поверхности тела, форма рук. Тазовый пояс и нижние конечности: скелет, мышцы.							3				
3. Характеристика основных морфологических признаков, определяющих внешнюю форму тела человека.				6							

<p>4. Общая характеристика внешней формы тела человека. Форма отдельных частей тела. Проявление асимметрии. Тотальные (общие) морфологические признаки тела: длина тела, периметр (обхват) груди, масса тела. Влияние возрастного фактора на основные морфологические признаки.</p> <p>Групповая, внутригрупповая и половая изменчивость морфологических признаков.</p> <p>Понятие о пропорциях тела. Характеристики основных типов пропорций тела: Половые и возрастные изменения пропорций тела. Понятие о конституции и телосложении. Типы телосложения мужчин по Бунаку. Схема телосложения женщин по Шкерли и Галанту. Особенности телосложения детей.</p> <p>Понятие об осанке. Методы исследования осанки. Основные признаки, определяющие осанку.</p> <p>Классификация осанки взрослого и детского населения.</p> <p>Типы осанки фигур, принятые при конструировании одежды. Изменение осанки. Учет осанки при конструировании одежды.</p>						6	
<p>5. Методы исследования тела человека в статике</p>			6				
<p>6. Общие принципы антропометрической техники. Основные антропометрические точки, оси, линии и плоскости. Общая характеристика размерных признаков тела человека, определяющих размеры и форму тела. Зависимость размеров и формы тела от телосложения и осанки, связь с пропорциями. антропометрические признаки для целей конструирования одежды. Программы измерений взрослого и детского населения. Построение разверток опорной поверхности тела человека.</p>						4	

3. Размерно-ростовочные стандарты								
1. Размерно-ростовочные стандарты взрослого и детского населения			2					
2. Понятие об антропометрических размерных стандартах. Классификация типовых фигур мужского и женского населения, детей и подростков для промышленного производства одежды. ГОСТы на размерные признаки типовых фигур взрослого и детского населения.							4	
3. Изменчивость размерных признаков фигур.			2					
4. Возрастные изменения размерных признаков типовых фигур. Межразмерная, межростовая, межполлотная изменчивость размерных признаков. способы ее определения.							4	
5. Методы математической обработки результатов массового обследования населения			6					
6. Динамическая антропометрия							4	
4. Основы построения размерной типологии								
1. Основные задачи построения размерной типологии			2					
2. Понятие о размерной типологии. Основные этапы разработки стандартов типовых фигур. Ведущие и подчиненные размерные признаки. Требования, предъявляемые к ведущим признакам. Ведущие признаки, принятые в объединенной размерной типологии для мужских и женских фигур. Интервал безразличия. Зависимость интервала безразличия от различных факторов.							4	
3. Определение оптимального числа типовых фигур			2					

4. Понятие об удовлетворенности населения системой типовых фигур. закономерность повышения удовлетворенности при увеличении числа типовых фигур. Зависимость удовлетворенности от других факторов. Принцип выделения оптимального числа типов фигур.							3	
5. Разработка шкал процентного распределения типовых фигур			2					
6. Построение шкал процентного распределения типовых фигур для промышленного производства изделий по основным экономическим районам страны. Изменение размерной типологии во времени. Влияние акселерации.							4	
7. Особенности построения размерной типологии для детей			2					
8. Закономерности роста детей. Состав и характеристика выборки.							2	
9.								
Всего			34				38	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды: нормативно-технический материал(М.: Стандартиформ).
2. Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды: нормативно-технический материал(М.: Стандартиформ).
3. Классификация типовых фигур мужчин особо больших размеров: нормативно-технический материал(М.: Стандартиформ).
4. Грекова А. Р. Антропометрия: учеб.-метод. пособие для студентов спец. 070600.62.02 «Дизайн костюма»(Красноярск: СФУ).
5. Рунге В. Ф., Манусевич Ю. П. Эргономика в дизайне среды: учеб. пособие для спец. "Дизайн архитектурной среды" направления "Архитектура" и спец. 052400 "Дизайн среды" и 052500 "Искусство интерьера" направления "Культура и искусство"(Москва: Архитектура-С).
6. Грекова А. Р. Антропометрия: учеб. пособие для вузов(Красноярск: СФУ).
7. Классификация типовых фигур беременных женщин: нормативно-технический материал(М.: Стандартиформ).
8. Конопальцева Н. М., Волкова Е. Ю., Крылова И. Ю. Антропометрия индивидуального потребителя. Основы прикладной антропологии и биомеханики: лабораторный практикум(Москва: Форум).
9. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды: учеб. пособие для специальности "Дизайн архитектурной среды" направления "Архитектура" и специальностей 052400 "Дизайн среды" и 052500 "Искусство интерьера" направления "Культура и искусство"(Москва: Архитектура-С).
10. Звонарева П.П. Эргономика в дизайне мебели: учеб.-метод. пособие для студентов напр. 530400 "Дизайн"(Красноярск: СФУ).
11. Грекова А. Р. Антропометрия: учеб.-метод. пособие для студентов спец. 070600.62.02 "Дизайн костюма"(Красноярск: СФУ).
12. Звонарева П. П. Эргономика в дизайне мебели: учеб.-метод. пособие для подгот. к зачету студентам направления 530400 "Дизайн"(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. Для успешного реализации учебного процесса, необходимо использовать возможности следующих информационных технологий:
2. программа Power Point;

3. электронное сопровождение учебного процесса LMS Moodle. <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=16213#section-0>

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/>
4. Система электронного обучения СФУ: e.sfu-kras.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)

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