

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра "Дизайн" (КД\_ИАД)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра "Дизайн" (КД\_ИАД)**

наименование кафедры

**Сманженкова Т.К.**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ**

Дисциплина Б1.Б.14 Основы эргономики

Направление подготовки /  
специальность 54.03.01 Дизайн

Направленность  
(профиль)

Форма обучения очная

Год набора 2018

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

540000 «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ ИСКУССТВ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 54.03.01 Дизайн

Программу  
составили

доцент, Звонарева П.П.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью эргономики является изучение закономерностей взаимодействия человека с искусственной средой, техническими средствами в трудовой и бытовой деятельности.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Получение знаний по проектированию и совершенствованию процессов выполнения той или иной деятельности в контакте с предметной средой, влияющей на его психофизиологическое состояние. В рамках курса рассматриваются эргономические методы и антропометрические подходы к проектированию среды, и делает акцент на комплексном междисциплинарном подходе, решающем задачи создания комфортной среды обитания во всех сферах человеческой жизнедеятельности – среды, предназначенной для жилья, труда или отдыха. Курс эргономики использует методы и элементы из различных областей знаний, которые органично дополняют эргономические подходы при создании целостной среды (вопросы гигиены, психологии, физиологии, колористики, светотехники, методы функционально-пространственного анализа, визуального восприятия и т.д.) и тесно связаны с другими учебными дисциплинами.

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

<b>ОК-7:способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
Уровень 1	способы поиска информации в области эргономики
Уровень 2	справочную базу содержащую антропометрические данные человека
Уровень 1	самостоятельно находить информацию в компьютерных базах данных
Уровень 2	самостоятельно находить информацию в библиографических источниках
Уровень 1	современными компьютерными технологиями
<b>ОПК-6:способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
Уровень 1	способы работы для самостоятельного поиска и анализа информации
Уровень 1	анализировать антропометрические данные человека
Уровень 1	знаниями в области информационно-коммуникационных технологий

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Обязательная дисциплина.

Изучению дисциплины «Основы эргономики» предшествует овладение школьным курсом «Анатомия». Содержание самого курса непосредственно связано с такими предметами как «Конструирование мебели», «Проектирование», «Антропометрия», «Основы подготовки рабочего проекта», «Выполнение проекта в материале», «Основы производственного мастерства».

Овладение материалом дисциплины «Основы эргономики» необходимо для изучения следующих курсов: «Конструирование мебели», «Проектирование», «Основы подготовки рабочего проекта», «Выполнение проекта в материале».

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

Реализация дисциплины с применением ЭО и ДОТ: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=16054>

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		3
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 (108)</b>	<b>3 (108)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,5 (54)</b>
занятия лекционного типа	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>0,5 (18)</b>	<b>0,5 (18)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы эргономики	12	0	0	0	ОК-7 ОПК-6
2	Эргономика и оборудование отдельных видов среды	30	0	0	0	ОК-7 ОПК-6
3	Эргономические аспекты восприятия и проектирование среды	12	0	0	18	ОК-7 ОПК-6
Всего		54	0	0	18	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	<p>Основные понятия эргономики Предмет и основные задачи эргономики. Понятия «эргономика», «человек-машина-среда». Эргономические требования к проектируемым объектам. Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Светотехническое оборудование. Организация цветоцветовой среды. Влияние цвета и света на восприятие объемов в пространстве. Основные понятия эргономики Предмет и основные задачи эргономики. Понятия «эргономика», «человек-машина-среда». Эргономические требования к проектируемым объектам. Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Светотехническое оборудование. Организация цветоцветовой среды. Влияние цвета и света на восприятие объемов в пространстве. Основные понятия эргономики Предмет и основные задачи эргономики. Понятия «эргономика», «человек-машина-среда». Эргономические требования к проектируемым объектам. Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Светотехническое</p>	6	0	0
---	---	--	---	---	---

2	1	<p>Антропометрические требования в эргономике Классические и эргономические антропометрические признаки. Статистические и динамические антропометрические признаки. Национальные, половые, возрастные различия антропометрических признаков. Метод перцентилей в эргономических расчетах. Методы эргономических исследований: - соматографические и экспериментальные методы; - метод плоских манекенов; - экспериментальные (макетные) методы; - электромиография; - профессиограмма.</p> <p>Антропометрические требования в эргономике Классические и эргономические антропометрические признаки. Статистические и динамические антропометрические признаки. Национальные, половые, возрастные различия антропометрических признаков. Метод перцентилей в эргономических расчетах. Методы эргономических исследований: - соматографические и экспериментальные методы; - метод плоских манекенов; - экспериментальные</p>	6	0	0
---	---	---	---	---	---

3	2	<p>Эргономика рабочего места  Положения тела: стоя, сидя, лежа. Рабочая поза. Форма рабочих движений. Организация рабочего места.  Параметры рабочего места. Базы отчета и расчет параметров рабочего места.  Эргономическое проектирование сидений. Типы сидений.  Эргономическое проектирование рабочей поверхности. Понятия «дифференция», «дистанция спинки и сиденья».</p>	6	0	0
4	2	<p>Задачи эргодизайна в проектировании  Основные понятия.  Эргономическая программа проектирования среды обитания. Основные элементы оборудования.  Эргономические требования к мебели.  Классификация мебели и виды функционального назначения.</p>	6	0	0
5	2	<p>Оборудование жилой среды  Основные функции современного жилища.  Эргономическая оценка кухонного оборудования.  Оборудование ванной комнаты.  Проектирование среды для детей.</p>	6	0	0

6	2	Оборудование рабочего места Рабочее место в офисе. Работа за ноутбуком. Оборудование детских дошкольных и школьных учреждений.	6	0	0
7	2	Эргономика для инвалидов и пожилых людей Работоспособность, причины и виды ее снижения. Эргономическое проектирование среды для инвалидов и пожилых людей. Требования к путям передвижения инвалидов-колясочников.	6	0	0
8	3	Физиология зрения и визуальная среда Глаз, как орган чувств человека. Регистрация движения глаз. Автоматия саккад. Автоматия мигания.	6	0	0
9	3	Эргономика восприятия средовых объектов и систем Роль «гештальтов» в процессе восприятия. Перцептивные «стереотипы». Зрительные искажения.	6	0	0
Итого			54	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Итого					

### 3.4 Лабораторные занятия

№	№	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	---	----------------------	---------------------

п/п	раздела дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

#### 4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Звонарева П.П.	Эргономика в дизайне мебели: учеб.-метод. пособие для студентов напр. 530400 "Дизайн"	Красноярск: СФУ, 2012

#### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Звонарева П.П.	Основы эргономики: учеб.-метод. пособие для курс. проектирования для студентов напр. 530400 "Дизайн"	Красноярск: СФУ, 2012
Л1.2	Звонарева П. П.	Эргономика в дизайне мебели: учеб.-метод. пособие для подгот. к зачету студентам направления 530400 "Дизайн"	Красноярск: СФУ, 2012
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Покатаев В.П.	Интерьер и оборудование квартиры: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2003
Л2.2	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, 2005
Л2.3	Барташевич А.А., Трофимов С.П.	Конструирование мебели: для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология и дизайн мебели"	Минск: Современная школа, 2006

6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Звонарева П.П.	Эргономика в дизайне мебели: учеб.-метод. пособие для студентов напр. 530400 "Дизайн"	Красноярск: СФУ, 2012
ЛЗ.2	Звонарева П. П.	Основы эргономики: учеб.-метод. пособие для подгот. к экзамену студентам направления 530400 "Дизайн"	Красноярск: СФУ, 2012

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	Электронно-библиотечная система Book.ru	<a href="http://www.book.ru/">http://www.book.ru/</a>
Э2	Электронно-библиотечная система elibrary	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Эргономика как наука использует свою терминологию, категориальный, графический материал которыми студент должен научиться пользоваться и применять по ходу записи лекции. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Самостоятельная работа подготавливается в виде презентаций в программе Power point в течение 14 недель. Каждому студенту выдается тема, по которой он делает исследовательскую и аналитическую работу. Презентация должна состоять из 30-50 слайдов, содержать текстовую аналитическую часть, фотографии или картинки. Выступление должно длиться не более 10 мин.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	-Microsoft:
9.1.2	Windows XP, Windows VISTA, Windows 7 enterprise, Windows 7 professional, Windows 8.1 enterprise, Windows 8.1 professional,
9.1.3	office 2007, office 2013.

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	Электронно-библиотечная система Book.ru <a href="http://www.book.ru/">http://www.book.ru/</a>
9.2.2	Электронно-библиотечная система elibrary <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
9.2.3	Электронно-библиотечная система «Университетская книга online»

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

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