

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Эргономика»

Дисциплина «Эргономика» является частью программы бакалавриата «Безопасность технологических процессов и производств» по направлению «20.03.01 Техносферная безопасность».

#### **Цели и задачи дисциплины**

Цель - формирование знаний, умений и навыков относительно эргономических параметров в

современном производстве для оптимизации условий и процесса труда в соответствии с анатомо- физиологическими и психологическими возможностями организма работающего.

Задачи:

- формирование знания о методах и порядке оценки эргономических параметров рабочего

места; о порядке разработки мероприятий по оптимизации эргономики рабочего места; о

нормативных требованиях к эргономическим параметрам рабочего места;

- формирование умений применять методы оценки эргономических параметров рабочего

места; разрабатывать мероприятия по улучшению эргономических характеристик рабочего места с целью улучшения условий труда;

- формирование навыков обоснованно выбирать методы и системы эргономического и

эстетического обеспечения и организации рабочего места для обеспечения требований удобства и безопасности труда; пользования нормативно-правовой базой обеспечения требований эргономики при обосновании и создании рабочих мест, удовлетворяющих требованиям удобства и

безопасности человека; работы с приборами и компьютерными программами оценки

психофизиологического состояния человека.

#### **Изучаемые объекты дисциплины**

Эргономическая система "человек-машина".

Методы эргономики

Нормативно-правовая база обеспечения требований эргономики и технической эстетики

Рабочее место

## Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	16	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

## Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>7-й семестр</b>				
Раздел 1. Теоретические основы эргономики	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>24</b>
Тема 1. Введение. Понятие эргономики. Тема 2. Методы и технические средства эргономики. Тема 3. Антропометрия человека.				
Раздел 2. Эргономические параметры рабочего места.	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>24</b>
Тема 4. Рабочее пространство, рабочее место, рабочая поверхность, рабочая задача, рабочие положения и позы. Тема 5. Нагрузки тяжесть, напряженность трудового процесса.				
Раздел 3. Методы расчета эргономических параметров рабочего места.	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>24</b>
Тема 6. Методика эргономической оценки стационарного рабочего места сидя. Тема 7. Методика эргономической оценки стационарного рабочего места стоя. Тема 8. Методика анализа пространственной компоновки проектируемого рабочего места.				
<b>ИТОГО по 7-му семестру</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>72</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>72</b>

## Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1.	Установление эргономических параметров рабочего места
2.	Регулирующая роль ЦНС. Рефлекометрия. Усвоение ритма
3.	Физиология двигательного аппарата. Динамометрия. Координация движений
4.	Исследование функционального состояния ССС человека в процессе труда. Пульсометрия. Измерение АД. Определение расчетным способом некоторых гемодинамических показателей
5.	Психологические процессы в трудовой деятельности. Определение восприятия времени
6.	Оценка объема и общего показателя внимания. Изучение распределения внимания
7.	Влияние условий труда на работоспособность. Расчет уровня работоспособности и прироста производительности труда
8.	Эргономический анализ производственной среды. Анализ факторов производственной среды по эргономической карте