

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эргономические основы проектирования нефтегазовых машин»

Дисциплина «Эргономические основы проектирования нефтегазовых машин» является частью программы магистратуры «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов» по направлению «15.04.02 Технологические машины и оборудование».

Цели и задачи дисциплины

формирование комплекса знаний, умений и навыков в области эргономических основ проектирования нефтегазового оборудования. В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции: способность разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ; способность осуществлять экспертизу технической документации. Задачи учебной дисциплины: изучение и анализ деятельности человека с исследованием факторов ее осуществления, антропометрических требований к оборудованию, машинам и механизмам, методов эргономических исследований и подходов к задачам оптимизации производственной деятельности с учетом социально-психологических, физиологических, гигиенических и других факторов; формирование умения использовать перечисленные методы в проектно-конструкторской деятельности; формирование навыков применения компьютерных средств и изучения их влияния на процесс эргономического проектирования..

Изучаемые объекты дисциплины

модели объектов нефтегазового оборудования ;соматографические макеты, позволяющие производить эргономический анализ параметров работы оборудования, машин и механизмов ; системы автоматизированного проектирования ; программно-вычислительные комплексы..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	44	44	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	6	6	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	34	34	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	100	100	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

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
3-й семестр				
эргономические основы проектирования нефтегазового оборудования	6	0	34	100
анализ деятельности человека и функционирования системы "человек-машина", эргономический анализ трудовой деятельности, составление профессиограммы, описательное и инструментальное профессиографирование. Проблемы выбора соотношений между пропорциями человеческой фигуры, формой и размерами рабочего места. Дизайн-проектирование с использованием метода сценарного моделирования. Последовательность операций при выполнении дизайн-проекта: графическое эскизирование, трехмерное макетирование.				
ИТОГО по 3-му семестру	6	0	34	100
ИТОГО по дисциплине	6	0	34	100