**«УТВЕРДАЮ»**

 Заведующий кафедры\_\_\_\_\_I.Ismаilov.

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 yil

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОХОЖДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**(лекция,лабораторно-практические занятия, курсовая работа)**

***Факультет:Нефт и газ*. Направления обучения: «60720700- Академическая группа**

 **Технологические машины и оборудование» ТМЖ­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­- 138-22**\_\_\_\_\_\_\_ Лекция - 30 ч. Название предмета: «Теоретическая механика» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Практич.зан. \_\_ 30 ч.\_

Лектор : Нурова.O.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_ Лабор.работ. 30 ч

Ведущий консультации и практических занятий: : Нурова.O.С. \_\_\_\_ Самост.работ. -- 90

Ведущий самостаятельных работ***: \_\_\_***  Нурова.O.С. ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Итого\_ 180 ч. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | **Наименования,лекционных,лабораторно-практические занятий и самостоятельных работ** | **Выделен.****часов** | **Сведения о выполнении** | **Подпись****Препод.** |
| ***М*** | **Soatlar****soni** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |  | ***5*** | ***6*** |
| **Лекция** |
| *1* | Введение. Предмет теоретическая механика.Статика и аксиомы статики.Связи и их реакции. | *2* |  |  |  |
| *2* | Система сходящихся сил | *2* |  |  |  |
| *3* | Момент силы относительно центра(или точки). | *2* |  |  |  |
| *4* | Системы пар и сил расположенных в пространстве.Момент относительно оси. | *2* |  |  |  |
| *5* | Кинематика точки.Основные понятия. | *2* |  |  |  |
| *6* | Сложное движение точки.  | *2* |  |  |  |
| *7* | Поступательное и вращательное движения  | *2* |  |  |  |
| *8* | Плоскопараллельное движение твердого тела. | *2* |  |  |  |
| *9* | Динамика. Задачи динамика. | *2* |  |  |  |
| *10* | Свободные и вынужденные колебания точки. | *2* |  |  |  |
| *11* |  Mеханическая система динамики. Силы внешние и внутренние. | *2* |  |  |  |
| *12* | Количество движения системы.Закон сохранения количества движения.Кинетическая энергия системы,кинетический момент.  | *4* |  |  |  |
| *13* | Теорема об изменении момента количеств движения системы. | *4* |  |  |  |
| *14* | Принцип Даламбера для механической системы. | *2* |  |  |  |
| *15* | Элементы аналитической механики. | *2* |  |  |  |
|  |  **Итого**  | *30* |  |  |  |
| **Практическая занятия** |
| *1* | Решение задач. Статика. | *2* |  |  |  |
| *2* | Решение задач. Сходящихся сил. | *2* |  |  |  |
| *3* | Решение задач. Момент силы относительно центра(или точки). | 2 |  |  |  |
| *4* | Решение задач. Системы пар и сил расположенных в пространстве.Момент относительно оси. | 2 |  |  |  |
| *5* | Решение задач. Кинематика точки. | 2 |  |  |  |
| *6* | Решение задач. Поступательное и вращательное движения твердого тела. | 2 |  |  |  |
| *7* | Решение задач. Плоскопараллельное движение твердого тела. | 2 |  |  |  |
| *8* | Решение задач. Сложное движение точки. | 2 |  |  |  |
| *9* | Решение задач. Динамика. Задачи динамика. | 2 |  |  |  |
| *10* | Решение задач. Свободные и вынужденные колебания точки. | 2 |  |  |  |
| *11* | Решение задач. Mеханическая система динамики. Силы внешние и внутренние. | 2 |  |  |  |
| *12* | Решение задач. Количество движения системы. | 2 |  |  |  |
| *13* | Решение задач.Изменении момента количеств движения системы. | 2 |  |  |  |
| *14* | Решение задач. Принцип Даламбера | 2 |  |  |  |
| *15* | Решение задач. Поступательное и вращательное движения твердого тела. | 2 |  |  |  |
| **Итого:** |  ***30*** |
|  |
| **Лаборатория** |
| *1* | Лаб. раб. №1 Определение коэффициента трения скольжения. | 4 |  |  |  |
| *2* | Лаб. раб. №2 Изучение условий равновесия рычага с помощью понятий о моменте силы относительно точки  | 6 |  |  |  |
| *3* | Лаб. раб. №3 Параметры колебательные движения системы: определение жесткости, период колебании и амплитуды пружины. | 6 |  |  |  |
| *4* | Лаб. раб. №4 Определение коэффициента восстановления при ударе шара о неподвежную поверхность опытным путем | 4 |  |  |  |
| *5* | Лаб. раб.№5 Определение моменты инерции сложных фигур опытным путем |  6 |  |  |  |
| *6* | Лаб. раб. №6. Метод экспериментального коэффициента восстановления при прямом ударе мяча о неподвежную поверхность определить с опытным путем. | 4 |  |  |  |
|  | **Итого:** | **30** |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Самостоятельные работы.** |
|  |
| *1* | Равновесие движений произвольного направления в плоскости.(Расчетно-графическая работа С-3) | *12* |  |  |  |
| *2* | Уравнения равновесия с учетом силы трения Определение коэффициента трения при скольжении и качении. | *8* |  |  |  |
| *3* | Ферма. Пространственные системы | *8* |  |  |  |
| *4* | Решение задач, связанных с определением скорости и ускорения точки (Вычислительный граф работы К-1) | *10* |  |  |  |
| *5* | Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной точки. Не паникуйте. Кинематические уравнения Эйлера. | ***8*** |  |  |  |
| *6* | Навязчивое движение при учете движения сопротивления. | ***8*** |  |  |  |
| *7* | Потенциальное силовое поле Решение задач на расчет потенциальной энергии и силовой функции. Закон сохранения энергии. | ***9*** |  |  |  |
| *8* | Движение тел переменной массы. | ***9*** |  |  |  |
| *9* | Определение динамического и статического давления. Статическая и динамическая балансировка тела, вращающегося вокруг неподвижного объекта.. | ***9*** |  |  |  |
| *10* | Малые колебательные движения Лагранжа. | ***9*** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

 ***Составила\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ O.С.Нурова***