

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Рахим Адаганович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 30.12.2020 16:09:46

Уникальный идентификатор:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc09329a085e7a993ad1080663082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**
Лениногорский филиал
Кафедра Машиностроения и информационных технологий

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

«Теоретическая механика»

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.15**

Направление подготовки: **20.03.01 Техносферная безопасность**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Управление промышленной
безопасностью и охрана труда**

Виды профессиональной деятельности: **организационно-управленческая,
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская**

Разработчики: доцент, к.т.н. Одинокоев А.Ю.,
старший преподаватель кафедры МиИТ И.Г.Шайхутдинов

1.1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения курса - создать необходимую основу для дисциплин, следующих за курсом ТМ. Так ТМ - фундаментальная дисциплина для курса: теория механизмов и машин, ... Курс ТМ, сочетающий математическую строгость законов и теорем классической механики Ньютона и богатый спектр инженерных приложений, составляет научную базу современного промышленного производства. В курсе ТМ студенты знакомятся с достаточно строгими физико-математическими моделями движения реальных объектов и методами решения прикладных задач.

1.2 Задачи дисциплины

- формирование у будущих бакалавров знаний основных законов механики
- приобретение способности к решениям задач статики, кинематики

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО.

Дисциплина «Теоретическая механика» входит в состав базовой части Блока 1 Дисциплины (модули).

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины:

ОК-4 - владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)

1.5 Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы или 108 часов. Формы промежуточной аттестации – зачёт.

1.6 Структура (содержание) дисциплины

Основные понятия и аксиомы статики. Связи и их реакции. Моменты силы. Главный вектор и главный момент системы сил. Элементарные преобразования. Основная теорема статики. Уравнения равновесия. Теорема эквивалентности. Центр параллельных сил. Центр тяжести. Основные понятия кинематики. Кинематика точки

1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Бородин В.М. Статика и кинематика. Лекции по теоретической механике [Электронный ресурс] / В.М.Бородин, В.А.Кренин, И.Н.Сидоров, А.И.Энская – Электрон. дан. – Казань: Изд-во КГТУ им.А.Н.Туполева, 2016. 115 с. - Режим доступа: <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-2844/899.pdf/index.html> (поиск по названию или фамилии автора).

Дополнительная литература:

1. Журавлев В.Ф. Основы теоретической механики. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - СПб: Лань, 2008. - 304 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/47559/#2>

2. Веретенников В.Г., Сеницын В.А. Теоретическая механика (дополнения к общим разделам). [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - М.: Физматлит, 2006. - 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/47551/#1>

1.8 Информационное обеспечение

Основное информационное обеспечение

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека

- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- <http://znanium.com> - Электронно-библиотечная система Znanium
- <https://biblio-online.ru/> - Электронная библиотека «Юрайт»

1.9 Кадровое обеспечение

Базовое образование

Высшее образование в предметной области теоретической механики и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области теоретической механики.