

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Энергетический институт
Кафедра *электроэнергетики и электрооборудования*



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) образовательной программы

Электроснабжение

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Декан факультета



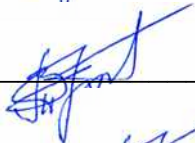
Г.В. Медведев

Заведующий выпускающей
кафедрой



В.В. Троценко

Руководитель образовательной
программы



В.В. Троценко

Разработчик, доцент, к.т.н.



В.В. Троценко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	4
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	5
6.1 Основная литература	

1 Цель самостоятельной работы

Целью освоения дисциплины является:

- Формирование у студентов основополагающих представлений о фундаментальных законах классической и современной механики;
- Освоение основных понятий механики;
- Получение навыков применения физических методов измерений и исследований в профессиональной деятельности;
- Развитие научного мышления и создание фундаментальной базы для успешной профессиональной деятельности.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Техническая механика» являются:

- 1) систематизация и закрепление полученных Вами на учебных занятиях теоретических знаний и практических умений;
- 2) углубление и расширение теоретических знаний;
- 3) формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- 4) развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Техническая механика» составляет 144 часа (очная форма обучения).

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Техническая механика» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) подготовку к аудиторным занятиям (теоретическим, практическим занятиям, лабораторным работам);
- 2) изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку: работа над определенными темами, разделами;
- 3) выполнение домашних заданий разнообразного характера;
- 4) выполнение индивидуальных заданий;

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Статика. Аксиомы статики	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Статика. Аксиомы статики»	8
Пара сил и момент силы	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Пара сил и момент силы относительно точки»	8

относительно точки			
Определение реакций опор и моментов защемления.	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Определение реакций опор и моментов защемления»	8
Центр тяжести	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Центр тяжести»	8
Классификация нагрузок и элементов конструкции	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Классификация нагрузок и элементов конструкции»	8
Метод сечений.	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Метод сечений»	8
Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Расчеты на прочность и жесткость при кручении»	8
Общие сведения о передачах	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Общие сведения о передачах»	8
Детали машин. Основные положения.	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Детали машин. Основные положения.»	8
Разъемные и неразъемные соединения.	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Разъемные и неразъемные соединения»	8

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

1. 1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред, проф. образования / Л.И.Вереина. — 10-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 224 с. ISBN 978-5-4468-1992-8