

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

### 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*. Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ПК 2,4, ПК 2.5, ПК 3,2, ПК 3.3.

*Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05<sup>1</sup>; ПК 2,4, ПК 2.5, ПК 3,2, ПК 3.3.*

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

**Цель дисциплины** – освоение общих законов и методов технической механики; формирование умений использования теоретических положений дисциплины при решении профессиональных задач.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК <sup>2</sup> , ПК, ЛР	Умения	Знания
<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ПК 3.2</i> <i>ПК 3.3</i> <i>ЛР 16</i> <i>ЛР 17</i> <i>ЛР 18</i> <i>ЛР 19</i> <i>ЛР 20</i> <i>ЛР 21</i></p>	<p>- определять напряжения в конструктивных элементах; - определять передаточное отношение; - проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - производить расчеты на сжатие, срез и смятие; - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость</p>	<p>- виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - виды передач; - их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах</p>

<sup>1</sup> Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

<sup>2</sup> Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

<p><i>ЛР 22</i> <i>ЛР 23</i> <i>ЛР 24</i> <i>ЛР 25</i> <i>ЛР 28</i></p>	<p>и устойчивость; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы</p>	<p>деформации; - методика расчета на сжатие, срез и смятие; - назначение и классификация подшипников; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; - основные типы смазочных устройств; - типы, назначение, устройство редукторов; - трение, его виды, роль трения в технике; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования</p>
---	--	--

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
	4 семестр
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>72</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>4</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>82</b>
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	<b>40</b>
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение ( <i>лекции, уроки</i> )	32
лабораторные занятия	18
практические занятия	20
курсовой проект (работа)	-
контрольная работа	-
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 4 семестре</b>	<b>6</b>

## **Основные разделы учебной дисциплины**

### **Раздел 1 Теоретическая механика**

**Тема 1.1** Основные понятия и аксиомы статики

**Тема 1.2** Плоская система сходящихся сил

**Тема 1.3** Пара сил и момент силы относительно точки

**Тема 1.4** Плоская система произвольно расположенных сил

**Тема 1.5** Центр тяжести

**Тема 1.6** Кинематика

**Тема 1.7** Динамика

### **Раздел 2 Сопротивление материалов**

**Тема 2.1** Основные положения. Гипотезы и допущения

**Тема 2.2** Растяжение (сжатие). Методика расчета конструкций на прочность

**Тема 2.3** Практические расчеты на срез и смятие. Методика расчета конструкций на прочность

**Тема 2.4** Геометрические характеристики плоских сечений

**Тема 2.5** Кручение. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость

**Тема 2.6** Изгиб. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость

**Тема 2.6** Изгиб. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость

### **Раздел 3 Детали машин**

**Тема 3.1** Основные положения

**Тема 3.2** Механические передачи

**Тема 3.3** Направляющие вращательного движения. Назначение и классификация подшипников

**Тема 3.4** Характер соединения основных сборочных единиц и деталей