

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рукович Александр Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 31.12.2020 12:58:07
Уникальный программный ключ:
f45eb7c44954саас05еа7d4f32еb8d7d6b3сb96ае6d9b4bda094afddaffb705f

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен
«05» *сентября* 2015 г.
Специалист/УМО
И. Вилученна О.Т.



Утверждаю:
Директор
С.С. Павлов

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

**Направления подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль «Электропривод и автоматика»**

квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения - очная

Нерюнгри 2015 г.

1. Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.10 Прикладная механика
Трудоёмкость 5 ЗЕТ

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины является освоение основных законов механики, знакомство с механическими свойствами материалов, применяемых в теплоэнергетике и теплотехнике, изучение методов расчета на прочность жесткость и устойчивость элементов теплотехнического оборудования.

Основной задачей изучения дисциплины является приобретение навыков проектирования элементов оборудования, выбора расчетных моделей механических систем, освоение методов решения уравнений статики, кинематики и динамики, владение методиками прочностных расчетов.

Краткое содержание дисциплины: Реальная конструкция и ее расчетная схема, основные гипотезы механики материалов и конструкций, изгиб, кручение, теория напряженного состояния, прочность материалов при сложном напряженном состоянии, собственные колебания механических систем. Требования к конструкциям узлов теплотехнологического оборудования; методика конструирования; прочноплотные резьбовые соединения; определение нагрузочной способности; опоры; трение скольжения и качения; динамическая и статическая грузоподъемности; долговечность конструкции; механические передачи; конструирование передач, валов, муфт, втулок; системы автоматизированного проектирования оборудования

1.2. Перечень планируемых результатов обучения, по дисциплине, соотнесенных планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2: способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	<p>Знать:основные законы механики, виды механизмов, их классификацию и области применения, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов; основные гипотезы механики материалов и конструкций, основные виды нагрузок (сжатие, растяжение, изгиб, кручение, сдвиг); теорию напряженного состояния, надежности и устойчивости материалов и конструкций, прочности материалов при сложномнапряженном состоянии, колебаний механических систем;</p> <p>Уметь:рассчитывать на прочность стержневые системы, элементы теплотехнического оборудования, валы, пружины в условиях сложнопнапряженного состояния при действии динамических и тепловых нагрузок; проектировать типовые механизмы; рассчитывать соединения, передачи, опоры, валы, муфты;</p> <p>Владеть:методиками лабораторного определения свойств материалов; методиками расчета запаса прочности, устойчивости и надежности типовых конструкций в условиях динамических и тепловых нагрузок.</p>

1.3. Место дисциплины в структуру образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля) практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.10	Прикладная механика	3,4		

1.4. Язык преподавания русский