

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.12 «Прикладная механика»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 64 часа аудиторной нагрузки: лекционных 32 ч., лабораторных 32 ч.; 4 часов самостоятельной работы КСР)

Цель дисциплины:

Учебная дисциплина «Прикладная механика» ставит своей целью изучение и рассмотрение основных понятий, законов и принципов сопротивления материалов, теории механизмов, машин, деталей машин и основ конструирования, и в их применении к механике живых систем.

Задачи дисциплины:

Основные задачи дисциплины – изучить предпосылки развития прикладной механики; научить создавать надежные и экономичные конструкции, сооружения, детали машин и механизмов. Изучить методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования при расчете и проектировании элементов расчетных схем, деталей машин, и механизмов. Научить разрабатывать простые конструкции электроэнергетических и электротехнических объектов, оценивать механическую прочность разрабатываемых конструкций. Владеть методиками расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Прикладная механика» по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии (квалификация (степень) "бакалавр") относится к учебному циклу Б1. В. 12 дисциплин базовой части.

В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания, имеющие не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие базовую подготовку для усвоения ряда последующих дисциплин.

Настоящая дисциплина находится на стыке дисциплин, обеспечивающих базовую и специальную подготовку студентов, необходимую для эксплуатации производственного оборудования. Изучая эту дисциплину, студенты получают навыки экспериментальных измерений параметров и технических характеристик, методов измерений разнообразного оборудования. Поэтому для её освоения необходимо успешное усвоение сопутствующей дисциплины: «Механика».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (ПК-13)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-13	готовность участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по	методы разработки организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по	разрабатывать организационно-техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, смет) и установленную отчетность по	способами разработки организационно-технической документации и (графиков работ, инструкций,

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	утвержденным формам.	утвержденным формам.	планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам.

Основные разделы дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Статика, кинематика, динамика		4		4	
2.	Сопротивление материалов		4		4	
3.	Основы конструкционных материалов		2		2	
4.	Теория механизмов и машин и основы конструирования		4		4	
5.	Детали машин		4		4	
	<i>Итого по дисциплине:</i>		18		18	

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Онищук, Сергей Алексеевич Прикладная механика: соединения, корпусные детали и устройства для смазывания: учебное пособие /С. А. Онищук ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т -Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2014

2. Джамай, В. В. Прикладная механика : учебник для академического бакалавриата / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, Т. Ю. Чуркина ; под ред. В. В. Джамая. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 360 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3781-7. <https://biblio-online.ru/book/985F03E6-042F-4BDC-9CBB-CDD56F58461E>

3. Прикладная механика: основы конструкционных материалов [Текст] : учебное пособие / С. А. Онищук, В. А. Никитин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2016. - 134 с. : ил. - Библиогр.: с. 131. - 18 р. 91 к.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор РПД: Онищук С.А.