

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.18 «МЕХАНИКА»

Название кафедры: кафедра механики и автотранспортного сервиса

1. Цель и задачи дисциплины

Цель:

- изучение системы общих понятий, представлений и аксиом, лежащих в основе механики как науки;
- изучение объективных законов механического движения материальных объектов;
- освоение методов применения законов механики к решению конкретных задач по исследованию движения материальных объектов;
- освоение упрощенных методов расчета деталей, узлов и механизмов;
- приобретение знаний о классификации механизмов и машин;
- рассмотрение особенностей приложения методов механики к решению задач с учетом будущей специальности;
- выработка навыков самостоятельной работы с литературой в области механики; ознакомление с методами и структурой научных исследований.

Задача:

- формирование у обучающихся базовых знаний в области теоретической и прикладной механики;
- формирование навыков оценки механической прочности деталей машин, устройств и сооружений;
- формирование у обучающихся представлений о современном развитии теоретической механики, механики деформируемого твердого тела, прикладной механики;
- формирование навыков проектирования деталей машин и механизмов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Механика» включена в основную часть Блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 43.03.01. «Сервис».

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Механика», относятся знания, умения и виды деятельности,

сформированные в процессе изучения дисциплин: «Математика», «Концепции современного естествознания» и т.д.

Дисциплина «Механика» является основой для изучения дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технологические процессы в машиностроении», «Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса», других дисциплин основной и вариативной части профессионального цикла.

3. Общий объем дисциплины: 6 з.е. (216 час.).

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений;
- основные принципы критического анализа;

Уметь:

- получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;
- собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области;
- осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.

Владеть:

- навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности;
- выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения;
- демонстрация оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

5. Формы промежуточной аттестации

Экзамен (2 семестр), зачет (1 семестр).

6. Дополнительная информация:

Образовательные технологии в процессе изучения дисциплины - используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения с элементами проблемного изложения, активные и интерактивные методы, диспуты, индивидуальные занятия, контрольные работы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: оснащенная мультимедийная аудитория, компьютерный класс доступом к сети Интернет.