

Аннотация дисциплины Б.1.1.21 Дисциплина. Детали машин

Дисциплина "Детали машин" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Лесоинженерное дело" направления подготовки "35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
2. ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Цилиндрические зубчатые передачи. Особенности геометрии и кинематики. Действующие силы, расчет допускаемых напряжений
2. Конические зубчатые передачи. Особенности геометрии и кинематики, силы в зацеплении, расчеты на прочность.
3. Червячные передачи, геометрия, кинематика. Силы в зацеплении. Критерии работоспособности и расчета. Расчет на прочность
4. Ременные передачи: конструкции, основные параметры, теория работы. Фрикционные передачи, вариаторы.
5. Цепные передачи: основные параметры, конструкции, критерии работоспособности
6. Валы и оси. Муфты: глухие, компенсирующие жесткие и упругие, предохранительные.
7. Подшипники скольжения и качения. Конструкции маркировка, критерии и работоспособности, расчеты, выбор
8. Разъемные соединения: резьбовые и штифтовые. конструкции, расчеты на прочность. Неразъемные соединения: сварные, паяные, заклепочные

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция, проблемная лекция.