

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Детали машин  
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Металлургические машины и оборудование  
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ Бакалавриат  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра «Технологии и оборудование в металлургии и машиностроении им. В.Б.Крахта»

*Цели освоения дисциплины:* Научить студентов современным методам конструирования и выполнения инженерных расчетов элементов машин.

*Результаты обучения:*

***Знать:***

- основы расчетов на прочность и жесткость деталей конструкций, принципы выбора типовых деталей.

***Уметь:***

- выполнять чертежи деталей и элементов конструкций; применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения.

***Владеть:***

- навыками расчёта и проектирования;

*Компетенции:* ПК-5; ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-13, ПК-15.

*Распределение по курсам и семестрам:*

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовой проект	Вид промежуточной аттестации
2	4	34	17	17	-	экзамен
3	5	-	-	-	36	КП

*Содержание дисциплины:*

1. Введение. Классификация машин и механизмов.
2. Механические передачи.
3. Цилиндрические зубчатые передачи
4. Передачи с зацеплением Новикова
5. Конические зубчатые передачи
6. Червячные передачи
7. Волновые и планетарные зубчатые передачи
8. Ременные передачи.
9. Цепные передачи
10. Фрикционные передачи
11. Передачи винт-гайка.
12. Подшипники качения и скольжения
13. Валы и оси
14. Муфты
15. Соединения разъемные
16. Соединения неразъемные
17. Конструирование деталей и узлов

*Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единицы, 216 часов.*