

Аннотация дисциплины

| | | | | | | | |
|---|---|---------------------------|-------------|-------------|--------|-----------------------------|---------------------|
| Наименование дисциплины | Детали машин и основы конструирования | | | | | | |
| Формируемые компетенции (части компетенций) | ОПК-8; ОПК-9 | | | | | | |
| Задачи дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – изучение конструкций, типажа и критериев работоспособности деталей машин, сборочных единиц (узлов) и агрегатов; – изучение основ теории совместной работы (сопряжений) деталей машин и методов их расчета; – развитие навыков конструирования и технического творчества | | | | | | |
| Основные разделы / темы дисциплины | <p>1) Общие вопросы расчета и проектирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные принципы проектирования. – Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Выбор материала. – Точность и погрешности изготовления деталей машин. <p>2) Механические передачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Общие сведения о механических передачах. – Зубчатые передачи. – Передачи с гибкой связью. – Фрикционные передачи и вариаторы. – Передача винт-гайка. <p>3) Соединения.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сварные, клеевые и паяные соединения. – Заклепочные соединения. – Резьбовые и клеммовые соединения. – Соединения типа вал-ступица. <p>4) Валы и оси.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Расчетные схемы валов и осей. – Расчеты валов на прочность. – Основы конструирования. <p>5) Опоры валов и осей.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подшипники качения. – Уплотнения подшипниковых узлов. – Подшипники скольжения. <p>6) Приводные муфты.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Жесткие компенсирующие муфты. – Муфты упругие компенсирующие. – Муфты самоуправляемые (автоматического действия). – Муфты управляемые (сцепные). | | | | | | |
| Форма промежуточной аттестации | Экзамен Курсовая работа Курсовой проект | | | | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 5 зач. ед., 180 акад. час. | | | | | | |
| | Семестр | Аудиторная нагрузка, час. | | | СРС, ч | Промежуточная аттестация, ч | Всего за семестр, ч |
| | | Лекции | Пр. занятия | Лаб. работы | | | |
| 5 | 32 | 16 | 16 | 77 | 35 | 180 | |

