

## Паспорт курсовой работы

по дисциплине «Проблемы динамики и прочности машин», 1 семестр

### 1. Методика оценки.

Задание: решить поставленные задачи, оформить КР.

Структура: введение, основная часть, заключение, список литературы.

Этапы выполнения и защиты: постановка задачи, решение, оформление, защита.

Оцениваемые позиции: правильность решения задачи, корректность оформления.

### 2. Критерии оценки.

- работа считается **не выполненной**, если студент допустил существенные ошибки при решении задач и/или оформлении оценка составляет менее 50 баллов.
- работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если студент допустил несущественные ошибки при решении задачи и/или оформлении, плохо ответил на вопросы при защите, оценка составляет 50-75 баллов.
- работа считается выполненной **на базовом** уровне, если студент допустил одну несущественную ошибку, оценка составляет 75 баллов.
- работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если работа выполнена без ошибок, оценка составляет 100 баллов.

### 3. Шкала оценки.

В общей оценке по дисциплине баллы за работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

### 4. Примерный перечень тем курсового проекта (работы).

1. Динамический гаситель колебаний
2. Колебания приборной панели
3. Колебания моторамы

### 5. Перечень вопросов к защите курсового проекта (работы).

1. Экспериментальный модальный анализ летательных аппаратов. Область применения.
2. Цель испытаний. Объект испытаний
3. Определяемые характеристики.
4. Условия испытаний. Требования к испытательному участку
5. Подвеска летательного аппарата
6. Средства испытаний. Порядок проведения испытаний.
7. Установка виброизмерительных преобразователей
8. Подбор сил возбуждения. Оценка степени выделения тона собственных колебаний
9. Обработка данных и оформление результатов испытаний. Частота колебаний. Форма колебаний.
10. Логарифмические декременты колебаний. Обобщенные массы
11. Точность результатов испытаний
12. Требования безопасности при проведении испытаний
13. Обеспечение сохранности государственной и военной тайны
14. Погрешности определения характеристик собственных тонов колебаний, вызванные влиянием системы упругого вывешивания объекта контроля

15. Построение матрицы демпфирования конструкции по результатам испытаний
16. Сглаживание результатов испытаний