Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра прочности летательных аппаратов

Паспорт
расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Теоретическая механика», 4 семестр

1. Методика оценки

   В рамках расчетно-графической работы по дисциплине студенты должны рассчитать динамические параметры механической системы в соответствии с исходными данными.

   При выполнении расчетно-графической работы студенты должны провести анализ полученных результатов, выбрать и обосновать правильность математической модели, разработать алгоритмы диагностирования, выбрать аппаратные средства.

   Обязательные структурные части РГР:

   Расчетная схема, постановка задачи, выбор метода решения, решение задачи, анализ результатов.

   Оцениваемые позиции:

   Правильность расчетной схемы, метода решения задачи, анализ решения

2. Критерии оценки

• Работа считается не выполненной, если выполнены не все части РГР, неправильно составлена расчетная схема, неправильно выбран метод решения задачи,отсутствует анализ результатов, аппаратные средства не выбраны или не соответствуют современным требованиям, оценка составляет от 0 до 39 баллов.

• Работа считается выполненной на пороговом уровне, если части РГЗ(Р) выполнены формально: анализ объекта выполнен без декомпозиции, диагностические признаки недостаточно обоснованы, аппаратные средства не соответствуют современным требованиям, оценка составляет от 40 до 55 баллов.

• Работа считается выполненной на базовом уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, признаки и параметры диагностирования обоснованы, алгоритмы разработаны ,но не оптимизированы, аппаратные средства выбраны без достаточного обоснования, оценка составляет от56 до 64 баллов.

• Работа считается выполненной на продвинутом уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, признаки и параметры диагностирования обоснованы, алгоритмы разработаны и оптимизированы, выбор аппаратных средств обоснован, оценка составляет 65 до 80 баллов.

3. Шкала оценки

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

   В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с

правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины и ниже:

Количество баллов	Традиционная оценка	Оценка по шкале ECTS
87–100	зачтено	A+; A; A-; B+
73–86	зачтено	B; B-; C+;C
50–72	зачтено	C-; D+; D; D-;E
25–49	не зачтено	FX с правом пересдачи
0–24	не зачтено	F

4. Примерный перечень тем РГР

Студент решает 7 задач из РГР:

Раздел 1. Тема" Интегрирование диф. уравнений движения материальной точки" Составляются и интегрируются диф. уравнения точки.

Раздел 2. Тема "Исследование относительного движения материальной точки". Составляются и интегрируются диф. уравнения относительного движения точки.

Раздел 3. Тема "Применение теоремы обизменении кинетического момента к определению угловой скорости твердого тела". Исследуется изменение угловой скорости тела при движении по нему точки.

Раздел 4. Тема " Применение теоремы об изменении кинетической энергии к изучению движения механической системы". .

Раздел 5. Тема " Применение принципа Даламбера для определения реакций в опорах". Вычисляются реакции в опорах

Раздел 6. Тема " Применение принципа возможных перемещений к определению реакций опор составной конструкции".

Определяются реакции в опорах составной конструкции.

Раздел 7. Тема "Исследование свободных колебаний механической системы с одной степенью свободы"