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

Паспорт
расчетно-графического работы

по дисциплине «Теоретическая механика», 3 семестр

1. Методика оценки

   В рамках расчетно-графической работы по дисциплине студенты должны рассчитать кинематические параметры движения точки, твердого тела; составить уравнения равновесия как плоской так и пространственной системы сил в соответствии с исходными данными.

   При выполнении расчетно-графической работы студенты должны провести анализ полученных результатов, выбрать и обосновать диагностические признаки и параметры, разработать алгоритмы диагностирования, выбрать аппаратные средства.

   Обязательные структурные части РГР:

   Расчетная схема, постановка задачи, выбор метода решения, решение, 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, отсутствует анализ результатов, диагностические признаки не обоснованы, аппаратные средства не выбраны или не соответствуют современным требованиям, оценка составляет от0 до 29 баллов.

• Работа считается выполненной на пороговом уровне, если части РГР выполнены формально: анализ объекта выполнен без декомпозиции, диагностические признаки недостаточно обоснованы, аппаратные средства не соответствуют современным требованиям, оценка составляет от 30 до 40 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 от 41до 50 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 от51 до 60 баллов.

3. Шкала оценки

   В общей оценке по дисциплине баллы за РГР учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенной 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 6 задач из РГР:

Раздел 1. Тема "Определение скорости и ускорения точки по заданным уравнениям ее движения"

Выполняется расчет траектории движения точки, скорости и ускорения точки в указанный момент времени.

Раздел 2. Тема" Определение скоростей и ускорений точек твердого тела при поступательном и вращательном движениях".

Выполняется расчет скорости и ускорения и точки одного из колес механизма по заданным уравнениям движения груза.

Раздел 3. Тема " Кинематический анализ плоского механизма".

Выполняется расчет ускорения указанных точек , а также угловой скорости и углового ускорения указанного звена механизма.

Раздел 4. Тема "Определение абсолютной скорости и абсолютного ускорения точки".

Выполняется расчет абсолютных скорости и ускорения точки в указанный момент времени по заданным уравнениям относительного движения и движения тела.

Раздел 5. Тема "Определение реакций опор составной конструкции (система из двух тел)".

Раздел 6 Тема "Определение реакций в опорах твердого тела"