Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра проектирования технологических машин

Паспорт
расчетно-графической работы

по дисциплине «Теория машин и механизмов», 4 семестр

1. Методика оценки

В рамках расчетно-графической работы, далее РГР, по дисциплине студенты на 1-2 неделе получают задание на РГР. Начиная с 12-й недели, студенты сдают работы на преподавателю на проверку. Получив рецензию преподавателя, исправляют замечания и допускаются к защите РГР для получения допуска к экзамену.

В рамках расчетно-графической работы по дисциплине студенты должны выполнить:

1. Структурный и параметрический анализ рычажного механизма. В задании требуется выполнить: классификацию звеньев, кинематических пар и кинематических цепей. Определить подвижность и класс механизма. Проверить выполнение условия: существования кривошипа и собираемости работоспособности) механизма.
2. Определить аналоги скорости и ускорения звеньев механизма и их характерных точек аналитическим и графическим методом. Провести сравнение полученных результатов.

Обязательные разделы РГР, сроки и баллы за их выполнение приведены в таблице 1.

Таблица 1

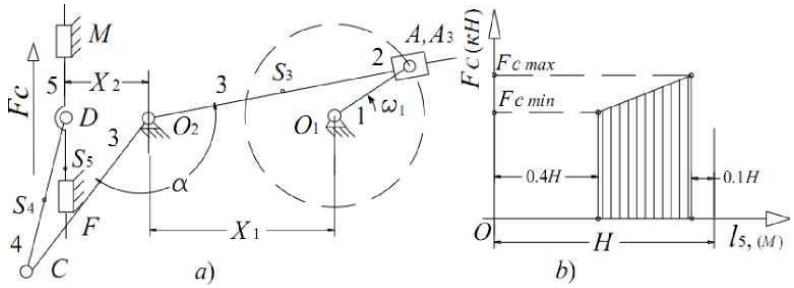
№ п.п.	Разделы РГР	Количество баллов за ответы без серьезных замечаний и недочетов	Количество баллов за неполные ответы на дополнительные вопросы	Количество баллов за ответ на дополнительный вопрос	Срок сдачи РГР (неделя семестра)
1	Структурный анализ рычажных механизмов.	20	15	10	3-4
2	Кинематическое исследование рычажного механизма.	30	25	15	12-15
Итого		50	40	25	

Пояснительная записка к РГР выполняется на листах формата А4 с рамками и основными надписями, предусмотренными ЕСКД и содержит: титульный лист, лист с заданием, разделы со структурным и кинематическим исследованием механизма (аналитическими и графоаналитическими методами), содержание, список литературы. Общий объем РГР – 10-15 страниц компьютерного набора. Шрифт – *Times New Roman*, размер шрифта и основного текста – 12-14 пт, параметры страницы – поля: сверху– 20 мм, внизу – 25 мм, слева – 25 мм, справа – 8-10 мм. Межстрочный интервал *полуторный*. Выравнивание по ширине. Абзацный отступ – 1,25 см. Переносы включены. Оформление формул, таблиц, схем, рисунков согласно ЕСКД.

Графическая часть выполняется на одном листе формата А2 или А1.

При выполнении РГР студенты получают навыки структурного и кинематического анализа (синтеза) передаточных механизмов.

Пример задания на РГР.



По схеме и исходным данным требуется: 1. Построить структурную схему механизма. 2. Провести классификацию звеньев механизма. 3. Провести классификацию кинематических пар. 4. Определить подвижность механизма. 5. Провести классификацию структурных групп. 6. Определить класс механизма. 7. Определить аналоги скорости и ускорения звеньев механизма для заданного угла начального положения механизма графоаналитическим методом.

2. **Критерии оценки**

• Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГР, оценка составляет менее 25 баллов.

• РГР считается защищенной на **пороговом** уровне, если студент выполнил работу не в срок, и с неточностями ответил на вопрос по разделам. Оценка составляет 25-34 балла.

• РГР считается защищенной на **базовом** уровне, если студент выполнил работу в срок, без ошибок, но допустил неточности при её решении. Оценка составляет 35-40 баллов.

• РГР считается защищенной на **продвинутом** уровне, если студент, выполнил работу в срок, без ошибок, ответил на дополнительные вопросы, оценка составляет 41-50 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГР (таблица 2) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Таблица 2

Сумма баллов	41-50	35-40	25-34	Менее 25
Оценка	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

4. **Тема РГР** – «Структурный и кинематический анализ рычажного механизма».

ПРИЛОЖЕНИЕ

Образец титульного листа РГР

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра проектирования технологических машин

Пояснительная записка

к расчетно-графической работе по дисциплине _____
на тему: _____

Направление подготовки: _____

Выполнил:
Студент: Ф.И.О., подпись
Группа:
Факультет:
Дата выполнения:

Проверил:
Преподаватель: Ф.И.О., подпись
Балл____, ECTS_____Оценка_____
Дата защиты:

Новосибирск 2017 г.