

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗЗАКОВА**

**ИНСТИТУТ МАШИНОВЕДЕНИЯ, АВТОМАТИКИ И
ГЕОМЕХАНИКИ**

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

кандидатского экзамена по специальной дисциплине
05.02.18– теория механизмов и машин

Душеновой Марины Анарбековны

Тема диссертационной работы:

**Структурный синтез и кинематическое исследование плоских
многоподвижных механизмов с линейными приводами**

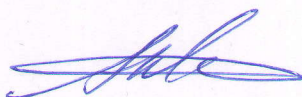
Программа утверждена на заседании
научно- технического совета
«Машиностроение и транспорт»
«__» _____, протокол №__

Составитель программы:
Научный руководитель,
д.т.н., профессор



А.Э. Садиева

Председатель НТС
«Машиноведение и транспорт»
КГТУ им. И. Раззакова



Т.Б. Маткеримов

Бишкек -2025

Целью сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине является определение уровня подготовки специалиста высшей квалификации способного к проведению самостоятельной научно - исследовательской работы в научной области по специальности 05.02.18 – теория механизмов и машин

Индивидуальная дополнительная программа кандидатского экзамена по специальности (05.02.18 – теория механизмов и машин) составлена в соответствии с:

- типовой Программой - минимум кандидатского экзамена по специальности (05.02.18 – теория механизмов и машин)
- паспортом научной специальности (05.02.18 – теория механизмов и машин)
- учебным планом аспирантской подготовки по направлению (05.02.18 – теория механизмов и машин)

Индивидуальная дополнительная программа кандидатского экзамена по специальности, разработанная кафедрой «Механика и промышленная инженерия», в которой проходит подготовку соискатель Душенова М.А., включает разделы, знания которые необходимо для проведения исследований в избранной научной области.

- 1. Общие вопросы исследований (актуальность темы, цели, задачи и научная новизна исследований)**
 - 1.1. Основные понятия научных исследований. Методы научного понятия.
 - 1.2. Этапы научного исследования
 - 1.3. Многоподвижные механизмы с линейными приводами, их классификация.
 - 1.4. Выды, особенности, преимущества и недостатки

- 2. Структура и синтез многоподвижных механизмов с линейными приводами**
 - 2.1. Структурная классификация механизмов
 - 2.1. Методы синтеза механизмов многоподвижных механизмов с линейными приводами
 - 2.2. Методика синтеза группы Ассур многоподвижных механизмов с линейными приводами

- 3. Методы кинематического анализа плоских механизмов с линейными приводами**
 - 3.1. Основные задачи кинематического анализа механизмов с линейными приводами
 - 3.2. Особенности кинематического анализа плоских многоподвижных механизмов с линейными приводами
 - 3.3. Аналитический метод кинематического исследования механизмов с линейными приводами

- 4. Кинетостатическое исследование механизмов с линейными приводами**
 - 4.1. Определение реакций в кинематических парах механизмов с линейными приводами.
 - 4.2. Построение характерных точек механизмов с линейными приводами.

Рекомендуемая дополнительная литература:

1. **Артоболевский, И. И.** Теория механизмов и машин. [Текст] / И. И. Артоболевский. – М.: Наука, 1988. – 113-130 с.
2. **Дворников, Л. Т.** Универсальная структурная классификация механизмов. [Текст] / Л. Т. Дворников. – Н.: СибГИУ, 2012. – 35с.
3. **Тимофеев, Г. А.** Теория механизмов и машин: курс лекции [Текст] / Г. А. Тимофеев. – М.: ИД Юрайт, 2009. – 70-73 с.
4. **Матвеев, Г.А.** Лекции по теории механизмов и машин [Текст]: учеб. пособие / Г. А. Матвеев А. М., Арасланов. – К.: Казанский ГТУ, 2008. – 160 с.
5. **Мамаев, А.Н.** Теория механизмов и машин [Текст] / А.Н. Мамаев, Т.А., Балабина. – М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 254 с.
6. **Добровольский.** Теория механизмов и машин. М., Машгиз, 1951. – 465 с.
7. **Гудимова, Л. Н.** Десятизвенные плоские шарнирные группы Ассур с шестизвенным базисным звеном [Текст] / Л. Н. Гудимова // Материалы восемнадцатой науч.- практ. конф. – Новокузнецк, СибГИУ, 2008. – С. 26 – 28 с.
8. **Артоболевский, И.И.** Структура, кинематика и кинетостатика многозвенных плоских механизмов [Текст] / И.И. Артоболевский. – М.: Ленинград, 1939. – 36 с.
9. **Стариков, С. П.** Кинематика и кинетостатика плоских шестизвенных групп Ассур четвертого класса [Текст] / С. П. Стариков // Теория механизмов и машин. – Новокузнецк, СибГИУ, 2006. – С. 85 – 88.
10. **Стариков, С. П.** Обоснование кинематической и кинетостатической разрешимости шестизвенных шарнирных плоских групп

Ассура [Текст]: / автореферат дисс. ... канд. тех. наук: 05.02.18 / С. П. Стариков. – Новосибирск, 2013. – 27 с.

11. **Коловский М.З.** Теория механизмов и машин [Текст] / учеб. пособие для вузов / М.З. Коловский, А.Н. Евграфов, Ю.А. Семенов. – М.: Изд. центр «Академия», 2008. – 560 с.

12. **Кантович, Л.И.** Горные машины [Текст] / Л.И. Кантович В.Н. Гетопанов. – М.: «Недра», 1986. – 86 с.

13. **Дворников, Л.Т.** Структура, кинематическое и силовое исследование плоских шарнирных групп Ассура [Текст] / Л.Т. Дворников, С.П. Стариков // Монография. – Новосибирск, СибГИУ, 2010. – С.35.

14. **Гебель, Е.С.** Кинетостатическое исследование подъемного механизма [Текст] / Е.С. Гебель // Известия МГТУ. – Москва, т.1. 2012,– С.72 -78.

15. **Каверзин, С. В.** Курсовое и дипломное проектирование по гидроприводу строительных и дорожных машин [Текст]: учеб. пособие / С.В. Каверзин. – К.: Краснояр.-ун-т, 1984. –131- 139 с.