|  |  |
| --- | --- |
| **Лого1** | **Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования**  **«Технический университет УГМК»** |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИН**

**АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Направление подготовки** | **15.03.02 Технологические машины и оборудование** | | |
| **Профиль подготовки** | **Технологические машины и оборудование** | | |
| **Уровень высшего образования** | | | **Бакалавриат** |
|  | | *(бакалавриат, специалитет, магистратура)* | |

Автор-разработчик: Бочков В.С.

Рассмотрено на заседании кафедры механики

Одобрено Методическим советом университета 01 июня 2023 г., протокол № 7

г. Верхняя Пышма

2023

Практические занятия имеют целью под руководством преподавателя на практике закрепление обучающимися, полученных на лекциях теоретических знаний.

**Практические занятия для очной формы обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | Тема занятия |
| 1 | Преобразования структурных схем в статике. Линеаризация статических характеристик. |
| 2 | Определение полной ошибки, передаточных функций системы. Составление уравнений состояний системы. |
| 3 | Построение переходных характеристик для заданной системы. |
| 4 | Построение частотных характеристик для заданной системы. |
| 5 | Определение устойчивости и нахождение запасов устойчивости системы. |
| 6 | Определение областей устойчивости методом Д-разбиения. |
| 7 | Оценка качества систем автоматического управления по переходным и частотным характеристикам. |
| 8 | Синтез систем автоматического управления. Выбор оптимального способа коррекции. |
| 9 | Синтез систем автоматического управления. Коррекция частотными характеристиками. |
| 10 | Основы анализа дискретных систем управления |