**Структура дисциплины «Методы оптимизации»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел дисциплины | Семестр 5 | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам) | |
| Всего | Ауд. | Лк. | ПР. (сем) | Лб. |  | СРС | Ауд. | СРС |
| 1. **Введение в дисциплину** | 1 | 8 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Лаб.раб.№1 | Лаб.раб.№1 |
| 2. Нелинейные экстремальные задачи без ограничений | 2 | 16 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Защита лаб.раб.№1 | Лаб.раб.№1 |
| 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | Лаб.раб.№2 | Лаб.раб.№2 |
| **3. Численные методы решения нелинейных задач без ограничений** | 4 | 40 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Защита лаб.раб.№2 | Контр .работа №1  Лаб.раб.№2 |
| 5 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Лаб.раб.№3 | Лаб.раб.№3 |
| 6 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Защита лаб.раб.№3 | Лаб.раб.№3 |
| 7 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Лаб.раб.№4 | Лаб.раб.№4 |
| 8 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Лаб.раб.№4 | Лаб.раб.№4 |
| **4. Методы нелинейной условной оптимизации** | 9 | 24 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Защита лаб. раб. №4 | Лаб.раб.№4 |
| 10 | 4 | 2 | 2 | 4 | Лаб.раб.№5 | Лаб.раб.№5 |
| 11 | 4 | 2 | 2 | 4 | Лаб.раб.№5 | Лаб.раб.№5 |
| **5. Численные методы решения нелинейных задач с ограничениями** | 12 | 8 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Защита лаб. раб. №5 | Контр. работа №2  Лаб.раб.№5 |
| **6. Задачи линейного программирования** | 13 | 16 | 4 | 2 |  | 2 |  | 4 | Лаб.раб.№6 | Лаб.раб.№6 |
| 14 | 4 | 2 | 2 | 4 | Защита лаб. раб. №6 | Лаб.раб.№6 |
| **7. Динамические оптимизационные задачи** | 15 | 32 | 4  4  4  4 | 2 |  | 2 |  | 4  4  4  4 | Лаб.раб.№7 | Лаб.раб.№7 |
| 16 | 2 | 2 | Лаб.раб.№7 | Лаб.раб.№7 |
| 17 | 2 | 2 | Защита лаб. раб. №7 | Контр. работа №3  Подготовка к диф.зачету |
| 18 | 2 | 2 | **Диф.зачет** | Подготовка к диф.зачету |
| **Итого по дисциплине** |  | 144 | 72 | 36 |  | 36 |  | 72 |  | |