***Приложение 9***

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**«Методы оптимизации систем управления»**

**Направление подготовки:** 01.03.02 – Прикладная математика и информатика.

**Профиль подготовки:** Системное программирование и компьютерные технологии.

**1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| ОК-3 | способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности  |
| ОПК -1 | способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой |
| ОПК -2 | способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии |
| ПК-1 | способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные со временных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям |
| ПК-2 | способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат |
| ПК-10 | способность к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг |

**2. Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Метод уравнений состояния |
| 2 | Классические методы оптимизации |
| 3 | Метод максимума Понтрягина. |
| 4 |  Метод динамического программирования |

**3. Форма контроля -** Текущий контроль работы студентов осуществляется в ходе проверки выполнения домашних заданий и контрольных работ, прохождения промежуточных опросов и собеседований.

Итоговый контроль проводится в форме экзамена.