

**Направление подготовки: Прикладная математика и информатика, Машинное обучение (Machine Learning), магистратура**

**Дисциплина: Численные методы и оптимизация**

**Аннотация**

**Трудоемкость:** 4 ECTS, 144 академических часа.

**Форма итогового контроля:** экзамен.

**Краткое содержание.**

Численные методы являются основной составляющей частью вычислительной математики, на основе которых строятся алгоритмы численного решения задач алгебры и анализа, дифференциальных уравнений и др. Цель предмета «Численные методы и оптимизация» - изучение современных разделов теории и некоторых ее приложений.

**Взаимосвязь с другими дисциплинами специальности:**

При изучении дисциплины «Численные методы и оптимизация» используются понятия и методы математического анализа, дифференциальных уравнений, линейной алгебры, методы оптимизации.

**Требования к исходным уровням знаний и умений студентов:**

Дисциплина «Численные методы и оптимизация» базируется на знаниях курса математического анализа, линейной алгебры.