

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Классическая дифференциальная геометрия»

Направление подготовки - 01.04.01 «Математика»

Программа магистратуры – «Фундаментальная математика»

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - магистратура

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у обучающихся компетенций в области современной дифференциальной геометрии. Дисциплина направлена на изучение базовых понятий дифференциальной геометрии, структуры гладких многообразий и математического аппарата общей теории относительности.

Задачи изучения дисциплины

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- 1) усвоение основных понятий теории многообразий, тензорного анализа, римановой геометрии;
- 2) обобщение и систематизация знаний, полученных при изучении классического курса дифференциальной геометрии;
- 3) овладение навыками, необходимыми для решения задач математического моделирования в теории гравитации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности: ПК-1, ПК-2

Объем дисциплины составляет 6 зачётных единицы, всего 180 часов, из которых: лекции – 14 часов, практические занятия – 14 часов, ИКР – 40 часов, самостоятельная работа – 85 часов, контроль – 27 часов, всего часов аудиторной нагрузки – 28 часов, в том числе в интерактивной форме – 6 часов, в форме практической подготовки – 6 часов. Экзамен – 2 семестр.

Форма итоговой аттестации: Экзамен, который проводится в устной форме.