

Паспорта специальности: 1.1.3. Геометрия и топология

Наименование и/или раздел науки 1.1. Математика и механика

Объектами исследований являются: геометрические и алгебраические структуры на топологических пространствах и их отображениях. Основные составные части специальности: общая топология, алгебраическая топология, комбинаторная топология; дифференциальная геометрия, метрическая геометрия, дискретная геометрия.

Теоретической основой исследований являются известные результаты геометрии и топологии.

Методы исследований включают в себя как общематематические, так и специальные методы метрической, дифференциальной, комбинаторной, алгебраической, некоммутативной геометрии и топологии.

Области исследований: изучение геометрических и топологических структур, возникающих в математике и ее приложениях:

1. Выпуклая, дискретная и комбинаторная геометрия
2. Метрическая геометрия и геометрическая теория меры
3. Дифференциальная геометрия
4. Геометрический анализ
5. Комплексная геометрия
6. Симплектическая, пуассонова и контактная геометрия
7. Алгебраическая геометрия (топологические аспекты)
8. Некоммутативная геометрия и топология
9. Общая (теоретико-множественная) топология
10. Маломерная топология, включая теорию узлов
11. Комбинаторная топология
12. Геометрическая топология
13. Алгебраическая топология
14. Теория гомотопий
15. Топология многообразий
16. Геометрия и топология пространств отображений и пространств модулей геометрических структур
17. Геометрия и топология действий групп
18. Топологическая динамика
19. Геометрия и топология в теоретической и математической физике
20. Вычислительная геометрия
21. Топологический анализ данных.

Рекомендуемые смежные специальности:

1.1.1	Вещественный, комплексный и функциональный анализ	Физико-математические науки
1.1.2	Дифференциальные уравнения и математическая физика	Физико-математические науки
1.1.5	Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика	Физико-математические науки

К моменту окончания промежуточной аттестации в конце 3 года очного обучения аспирант не должен иметь академической задолженности по дисциплинам образовательной компоненты и практике, за исключением случаев обучения по индивидуальному учебному плану; по результатам научно-исследовательской работы должны быть сделаны доклады на конференциях и научных семинарах (не менее трех докладов), должно быть опубликовано не менее одной статьи в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК или в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности. В противном случае аспирант может быть не аттестован по решению кафедры. К итоговой аттестации аспирант допускается только после прохождения предзащиты диссертации на кафедре. После выполнения учебного плана возможна досрочная защита диссертации с автоматической аттестацией.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- подготовленная к защите диссертация
- опубликование научных статей: наличие не менее двух публикаций в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК и (или) в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности
- выступления на конференциях со своими научными результатами (не менее трех Всероссийского или международного уровня)
- выступления на научных семинарах с результатами по диссертации (не менее трех).

