Паспорта специальности: 2.3.6 Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

Наименование и/или раздел науки: 2.3. Информационные технологии и телекоммуникации.

Объекты исследований лежат в областях математики, информационных технологий и телекоммуникаций, посвященных **теории и методологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации**, организации электронного документооборота, выявлению и предупреждения вторжений, анализу рисков и защищенности, идентификации и аутентификации, логическому разграничению доступа, организации противодействия ложной информации, формированию и анализу политик безопасности, расследованию инцидентов безопасности, безопасному программированию и криптографии.

Теоретической основой исследований являются фундаментальные принципы, модели, классические и современные методы математики, информационных технологий, телекоммуникаций и смежных наук, в том числе алгебры, дискретной математики, теории сложности, теории алгоритмов, теории автоматов, комбинаторики, теории дискретных функций, математической логики, теории формальных языков, теории вероятностей и математической статистики.

Методы исследований включают теоретические и прикладные методы математики, информационных технологий, телекоммуникаций и смежных наук, в том числе методы математического моделирования, формальной верификации, оценки сложности, нечеткой математики и программной инженерии.

Области исследования:

1. Теория и методология обеспечения информационной безопасности и защиты информации
2. Обеспечение безопасности электронного документооборота
3. Мониторинг безопасности, выявление и предупреждение вторжений
4. Анализ рисков и оценка защищенности. Качественные и количественные показатели
5. Идентификация и аутентификация, включая методы на основе биометрических данных
6. Логическое разграничение доступа. Формальные модели и алгоритмы. Методы верификации
7. Выявление и методы противодействия ложной и вредоносной информации
8. Политики безопасности. Формальные модели. **Методы верификации**
9. Расследование инцидентов безопасности. Цифровая форензика
10. Безопасное программирование. Методы верификации программного обеспечения
11. Криптография. Криптографические примитивы и криптографические протоколы.

Рекомендованные смежные специальности:

1.1.4	Теория вероятностей и математическая статистика	Физико-математические науки
1.1.5	Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика	Физико-математические науки
1.2.1	Искусственный интеллект и машинное обучение	Физико-математические науки
1.2.3	Теоретическая информатика, кибернетика	Физико-математические науки
1.2.4	Кибербезопасность	Физико-математические науки
2.3.5	Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей	Технические науки 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.

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).