

ФПМИ БГУ
Специальность
«компьютерная безопасность»
квалификация
«Специалист по защите информации.
Математик»



Актуальность

- ▶ **Информация** – высокоценный товар, который, как и всякий товар, надо производить (порождать), транспортировать (передать), обрабатывать, хранить и защищать. **Защита информации** – важнейшая фаза жизненного цикла информации, требующая специально подготовленных специалистов.
- ▶ С развитием современных информационных технологий постоянно растет необходимость в защите информации на всех уровнях: начиная от бытового (защита персональных данных в социальных сетях, при покупке товаров онлайн) и заканчивая государственным (спецсвязь, хранение государственных секретов).
- ▶ Слабо подготовленный «защитник информации» может свести к нулю стойкость любой самой совершенной системы защиты информации.

Чему учат на ФПМИ?

Существует различные методы защиты информации: физические (наложение помех, экранирование), организационные (системное администрирование, охрана), юридические (законодательство в области защиты информации) и др.

Основной акцент на ФПМИ делается на **криптографическую** защиту информации

Криптография (от др.-греч. κρυπτος — скрытый и γραφω — пишу) — это область на стыке математики и информатики в которой изучаются модели и методы преобразования информации (шифрования) в целях сокрытия ее содержимого, предотвращения видоизменения или несанкционированного использования. На сегодняшний день криптография широко встречается в нашей повседневной жизни (в мобильной связи, при операциях с банковскими карточками, в Интернете и т.п.). В криптографии активно используются все последние достижения в области алгебры, теории чисел, комбинаторики, теории вероятностей и информатики.

Для знакомства учащихся старших классов с этой увлекательной наукой и решаемыми ею задачами на факультете на протяжении уже семи лет проводится олимпиада по математике и криптографии ([ссылка](#)).

Особенности

На факультете ведется подготовка специалистов в рамках двух специализаций:

- ▶ 1-98 01 01-01 «Математические методы защиты информации»
- ▶ 1-98 01 01-03 «Защищенные информационные системы»

Выпускники способны решать задачи:

- ▶ Разработки математических моделей явлений, процессов или систем при организации защиты информации.
- ▶ Разработки, внедрения и эксплуатации программных, аппаратно-программных средств и систем защиты информации; осуществления контроля за их использованием; разработки необходимой документации.
- ▶ Выполнения и/или организации оценки безопасности эксплуатируемых средств и систем защиты информации.

Большинство дисциплин специализации ведут специалисты реально работающие в области защиты информации.

Особенности

На рынке труда Беларуси есть постоянная заинтересованность в выпускниках специальности «Компьютерная безопасность», в частности, наши выпускники успешно работают в:

- ▶ IT-компаниях,
- ▶ Предприятиях-производителях средств защиты информации,
- ▶ Крупных государственных организациях (например, ОАО «АГАТ-системы управления», Национальный Банк РБ, ГП «НИИ ТЗИ» при ОАЦ), в отделах, где необходимы специалисты в области защиты информации.

Для поступления на специальность «Компьютерная безопасность» нет никаких дополнительных требований. На специальности свободно учатся как юноши, так и девушки.

О качестве подготовки специалистов на ФПМИ говорят
Результаты выступления команд ФПМИ на соревнованиях по
информационной безопасности «AgatCTF» (на рисунках
показаны итоговые распределения команд и количество
набранных баллов)

1		ФПМИ-2 10.10.1 2364.44 ↗
2 (+1)		BSUIR 10.10.1 342.34 ↘
3 (-1)		NSNL (No Sec No Life) 10.10.1 338.57 ↘
4		ФПМИ-1 10.10.1 231.94 ↗
5		FIT 10.10.1 113.45 ↗
6		Oops!_FatalError 10.10.1 13.09 ↗

AgatCTF-2018

AgatCTF		
#	Team	Score
1	 ФПМИ-X 10.10.3.2	1879.44
2	 BSUIR 10.10.4.2	464.51
3	 ФПМИ-2 10.10.5.2	371.26
4	 ФИТОНЯШКИ 10.10.6.2	288.50
5	 E2i3 10.10.1.2	69.83
6	 Daybreak 10.10.2.2	67.72

AgatCTF-2019