

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Проблемы безопасности в информационных технологиях»
 Направление: **03.04.02 Физика**

Направленность (профиль): Информационные процессы и системы

Программа дисциплины «Проблемы безопасности в информационных технологиях» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню магистратуры по направлению подготовки **03.04.02 Физика, направленность «Информационные процессы и системы»**, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации Программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ) кафедрой физико-технической информатики в качестве дисциплины по выбору. Дисциплина изучается студентами **первого курса магистратуры** физического факультета в весеннем семестре.

Цель курса – ознакомление с основными технологиями и проблемами в области безопасности информационных технологий. Первая часть курса посвящена введению в основы криптографии, повторению знаний, полученных в курсах теории вероятностей, математической статистики и математического анализа.

Дисциплина нацелена на формирование у обучающегося профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способен использовать специализированные знания в области физики при решении поставленных задач в научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p>	<p>ПК 1.1 Применяет специализированные знания в области физики при решении конкретных задач в области научных исследований в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p> <p>ПК 1.2 Выбирает наиболее эффективные методы решения конкретных задач в области научных исследований в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p>	<p>Знать основные понятия и определения защиты информации и информационной безопасности, стандарты, реализации; основные методы анализа защищённости систем, в автономных и сетевых конфигурациях.</p> <p>Уметь оценить уровень угроз и выбрать адекватные средства обеспечения безопасности для информационной системы.</p> <p>Владеть основами математического аппарата криптографии, инструментальными средствами обеспечения информационной безопасности; навыками работы по созданию и тестированию политик безопасности предприятия.</p>

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

текущий контроль успеваемости: опрос по материалам предыдущих лекций;

промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет **2** зачетные единицы /**72** академических часа.