АННОТАЦИЯ
дисциплины «Б1.В.06 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 32,3 часа контактной работы (32 часа лекций, 0,3 часа ИКР); 85 часов самостоятельной работы, 26,7 часов контроль).

Цель дисциплины:

Цель освоения дисциплины – знакомство с задачами и методами защиты информации математическими методами. Изучение этой дисциплины является важной составной частью современного математического образования и образования в области компьютерных наук. Ее значение возрастает в свете ведущейся информационной войны против Российской Федерации.

Задачи дисциплины:

Задачи освоения дисциплины «Теоретические основы компьютерной безопасности»: обучить магистров принципам и методам защиты информации, комплексного проектирования, построения, обслуживания и анализа защищенных автоматизированных систем (АС), а также содействовать фундаментализации образования, формированию научного мировоззрения и развитию системного мышления. Знания и практические навыки, полученные из курса «Теоретические основы компьютерной безопасности», используются обучаемыми при изучении естественнонаучных дисциплин.

Знания и умения, приобретенные в ходе изучения курса «Теоретические основы компьютерной безопасности» используются обучаемыми при разработке выпускных работ.

Задачи дисциплины – дать основы:
устройства и принципов функционирования, защищенных АС,
методологии проектирования и построения, защищенных АС,
критериев и методов оценки защищенности АС,
средств и методов несанкционированного доступа (НСД) к информации АС.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Теоретические основы компьютерной безопасности» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины и модули и является обязательной дисциплиной.

Данная дисциплина как составная часть науки «Информационное право» - правового фундамента информационного общества, а также как раздел дискретной математики и теории управления, призвана содействовать фундаментализации образования, укреплению правосознания и развитию системного мышления магистров.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ПК-1	Способностью к интенсивной научно-исследовательской работе	содержание основных понятий по правовому обеспечению информационной безопасности; правовые способы защиты госу-	отыскивать необходимые нормативные правовые акты и информационно-правовые нормы в системе действующего законодательства, в том числе с помощью систем право-	использования библиотеки алгоритмов и пакетов расширения; поиска и использования современной научно-технической литературой в области символьных вы-
2	ПК-2	способностью к организации научно-исследова-			

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
		тельских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом	дарственной тайны	вой информации	числений.

Основные разделы дисциплины: Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	**Наименование разделов**	**Количество часов**			
		Всего	**Аудиторная работа**		**Самостоятельная работа**
			Л	**ПЗ**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Структура теории компьютерной безопасности.	21	10	-	11
2	Методология построения защищенных АС	32	8	-	24
3	Политика безопасности.	32	8	-	24
4	Основные критерии защищенности АС. Классы защищенности АС.	32	6	-	26
	Итого:		32	-	85

Курсовые работы: не предусмотрены.
Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен
Основная литература:

1. Торстейнсон П., Ганеш Г.А. Криптография и безопасность в технологии .NET. 3-е изд. [Электронный ресурс]. – М.: Лаборатория знаний, 2015. – URL: https://e.lanbook.com/book/70724
2. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности, 4-е изд. [Электронный ресурс]. - СПб.: Лань, 2018. URL: https://e.lanbook.com/book/103908

Автор РПД, д.ф.-м.н, профессор Рожков А.В.