

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Информационная безопасность автоматизированных систем»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

С.1.1.28 «Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности»

специальности подготовки

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»  
Специализация «Создание автоматизированных систем в защищенном исполнении»

форма обучения – очная  
курс – 4, 5  
семестр – 8, 9  
зачетных единиц – 7, 3  
часов в неделю – 7, 2  
всего часов – 252, 108  
в том числе:  
лекции – 54, 18  
лабораторные занятия – 72, 18  
самостоятельная работа – 126, 72  
зачет – 9 семестр  
экзамен – 8 семестр  
курсовой проект – 8 семестр

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: *формирование* профессиональных навыков, связанных с эксплуатацией и обслуживанием программно-аппаратных средств защиты информации

Задачи изучения дисциплины: дать основы программно-аппаратных средств защиты информации; создать представления о принципах, методах и средствах выявления угроз безопасности автоматизированных систем; развитие способностей к логическому и алгоритмическому мышлению и осуществлению проверки защищенности объектов на соответствие требованиям нормативных документов.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин ФГОС ВПО по специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"

Дисциплина «Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности» базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Организация ЭВМ и вычислительных систем», «Сети и системы передачи информации», «Криптографические методы защиты информации».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы (ПК-13);

способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации (ПК-14);

способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем (ПК-15)

способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций (ПК-25)

Студент должен **знать**:

- принципы функционирования, правила эксплуатации и обслуживания программно-аппаратных средств защиты информации

- современные средства и методы проведения контрольных проверок средств защиты информации

- аппаратно-программные средства диагностики систем защиты информации;

- порядок сертификации средств защиты информации

Студент должен **уметь**:

- проводить установку программно-аппаратных средств защиты информации, проверять их техническое состояние, проводить техническое обслуживание и текущий ремонт, устранение отказов и восстановление работоспособности;

- выбирать, строить и анализировать показатели защищенности программно-аппаратных средств защиты информации;

- проводить мониторинг защищенности автоматизированных систем

- проводить испытания средств защиты информации

Студент должен **владеть**:

- навыками технического обслуживания и настройки программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;

- навыками анализа эффективности использования программно-аппаратных средств защиты информации;

- инструментальными средствами мониторинга защищенности автоматизированных систем;

- методиками подтверждения соответствия средств защиты информации требованиям нормативных документов;

