

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теория и проектирование защищенных систем»**

Дисциплина «Теория и проектирование защищенных систем» объединяет и систематизирует наиболее важные понятия в сфере создания и эксплуатации защищенных систем, раскрывает вопросы нормативно-методической регламентации функциональной структуры (архитектуры) подсистем безопасности защищенных компьютерных систем (КС), функциональные требования безопасности к продуктам и системам информационных технологий (ИТ), жизненный цикл, порядок создания и эксплуатации защищенных систем, продуктов и систем ИТ, удовлетворяющих требованиям информационной безопасности.

Знания и практические навыки, полученные из дисциплины «Теория и проектирование защищенных систем», используются студентами при разработке курсовых и дипломных работ.

**Цель:** раскрыть нормативно-методическое регулирование процессов создания и эксплуатации защищенных автоматизированных систем, безопасных продуктов и систем информационных технологий. Дать студентам основы методов и технологий создания защищенных систем.

### **Задачи:**

- дать основы стандартизации (нормативно-методической регламентации) требований к защищенным системам, процессов их создания и эксплуатации;
- дать основы методов и технологий проектирования защищенных систем;
- дать основы управления проектированием защищенных систем;
- дать основы практических навыков работы с нормативно-методическими документами (стандартами), умений составления основных документов на этапах создания и эксплуатации защищенных систем.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОК-4) способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	Знает	общие понятия формализованного описания процесса обработки данных, и различия между технологией программирования, программной инженерией и методологией программирований
	Умеет	определять требования к программному средству, включающие формулировку математической постановки предметной задачи и выбор метода ее решения, документально их закрепить их
	Владеет	необходимым инструментарием технологии программирования математического и информационного плана для анализа предметной области, обоснования и создания программных средств для насущных ее задач, ориентированных на автоматизацию процессов в различных сферах деятельности человека
(ПК-4) способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	Знает	Принципы и методы организационной защиты информации
	Умеет	Анализировать и оценивать степень риска проявления факторов опасности систем «Человек – среда обитания», осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности
	Владеет	Методами анализа и формализации информационных процессов объекта и связей между ними
(ПК-8) способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих	Знает	основы информационной безопасности
	Умеет	принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью
	Владеет	навыками применения мер по защите информации

проектных решений		
(ПК-9) способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	Знает	подсистемы информационной безопасности объекта
	Умеет	администрировать подсистемы информационной безопасности объекта
	Владеет	навыками администрирования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория и проектирование защищенных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция – беседа, лекция – пресс-конференция.