АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«Разработка и эксплуатация защищённых автоматизированных систем»

Специальность – 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Профиль – Квалификация (степень) выпускника – специалист по защите информации.

Специализация – «Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте».

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Разработка и эксплуатация защищённых автоматизированных систем» (Б1.Б.18) относится к базовой части и является обязательной для обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является расширение и углубление профессиональной подготовки в составе базовой части дисциплин в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: научно-исследовательская, проектно-конструкторская, контрольно-аналитическая, организационно-управленческая, эксплуатационная и специализацией «Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте».

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- знакомство с основными нормативно-правовыми актами международного, федерального и ведомственного уровня, определяющими организационные и методические аспекты в области надежности защищённых автоматизированных систем (АС ЗИ);

- изучение основ теории надежности технических систем;

- изучение методологии анализа и обеспечения надежности АС и СЗИ на этапах проектирования, испытаний и эксплуатации;

- изучение современных методов и программных средств проектной оценки надежности структурно-сложных систем.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-15, ПК -17, ПК-20, ПК-25.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* основные нормативные документы и стандарты в области разработки автоматизированных систем в защищенном исполнении;
* порядок и содержание стадий и этапов создания автоматизированных систем в защищенном исполнении;
* основные нормативные документы и стандарты в области эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении;

**УМЕТЬ**:

* формировать требования к подсистемам информационной безопасности автоматизированных систем в защищенном исполнении;
* осуществлять и обосновывать выбор элементной базы и средств защиты для автоматизированных систем в защищенном исполнении;
* оценивать показатели риска автоматизированных систем в защищенном исполнении на этапах проектирования, испытаний и эксплуатации;
* контролировать эффективность проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении;

**ВЛАДЕТЬ**:

- методами проектирования систем, удовлетворяющих заданным требованиям надежности и информационной безопасности;

- методиками оценки показателей качества и эффективности автоматизированных систем;

- навыками участия в экспертизе состояния защищенности информации на объекте защиты.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение в дисциплину.

Разработка защищенных автоматизированных систем.

Модели угроз.

Модели нарушителей.

Методы анализа риска и информационной безопасности в автоматизированных системах.

Система эксплуатации защищенных автоматизированных систем.

Система технической эксплуатации защищенных автоматизированных систем.

 **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 180 зачетные единицы ( 5 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

лабораторные работы – 32 час.

самостоятельная работа – 71 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – зачет, экзамен