

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

По дисциплине Б1.В.16 Надежность, эргономика и качество АСОИУ
Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
(шифр) (наименование)

Профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления
Квалификация выпускника бакалавр
Кафедра-разработчик рабочей программы кафедра информационных систем и технологий

1. Цели освоения дисциплины

- а) формирование знаний по основным показателям надежности, эргономики технических, программных средств АСОИУ, по стандартам качества АСОИУ,
- б) обучение технологии получения заданного уровня надежности, а также повышения надежности АСОИУ и отдельных ее компонентов (технических средств, программного обеспечения, информационного обеспечения, оперативного персонала),
- в) обучение способам применения экспериментального и аналитического определения показателей надежности элементов и систем,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в технических, программных средствах АСОИУ.

2. Содержание дисциплины «Б1.В.16 Надежность, эргономика и качество АСОИУ»

- 1 Показатели надежности
- 2 Основные этапы расчета надежности элементов и систем
- 3 Методы повышения надежности устройств и систем
- 4 Надежность программного обеспечения
- 5 Эргономика и качество АСОИУ

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) методологии разработки программного обеспечения, назначение и возможности средств проектирования программного обеспечения с заданным уровнем надежности,
- б) принципы организации целостности и доступности баз данных по основным показателям надежности,
- в) методы оптимизации функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем по стандартам качества АСОИУ,
- г) общие принципы функционирования с заданным уровнем надежности аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети.

2) Уметь:

- а) разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение с заданным уровнем надежности,
- б) реализовывать криптографические алгоритмы защиты данных для повышения надежности технических систем и программных продуктов,
- в) осуществлять оптимизацию функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем по стандартам качества АСОИУ,

г) осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы по обеспечению надежности и качества АСОИУ.

3) Владеть:

а) навыками разработки требований к программным продуктам, использования методов и средств проектирования программного обеспечения с заданным уровнем надежности,

б) навыками безопасного администрирования баз данных по обеспечению надежности и качества АСОИУ,

в) навыками оптимизации функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем по стандартам качества АСОИУ,

г) навыками регламентного обслуживания оборудования в соответствии с рекомендациями производителя и оценки эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети по обеспечению надежности и качества АСОИУ.

Зав.кафедрой ИСТ



(подпись)

Н.В. Лежнева