

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационные технологии в управлении качеством и защита информации»
для подготовки бакалавров по направлению 221400 «Управление качеством»
(Аннотация)

Цель освоения дисциплины:

Дисциплина предназначена для студентов четвертого курса, обучающихся по направлению 221400 «Управление качеством». Цель данной дисциплины является формирование навыков ценностно-информационного подхода к проблемам в управлении качеством и обеспечению защиты информации.

Основные задачи изучения дисциплины: формирование у студентов знаний в области информационных технологий управления качеством и основ комплексного обеспечения защиты информации

Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц, 180 часов.

Содержание дисциплины:

Информационные технологии в управлении качеством:

Разработка моделей и алгоритмов процессов бизнеса. Информационная модель фирмы и агентские отношения. Понятия теории информации. Защищаемая информация. Факторы, воздействующие на информацию, объекты информатизации. Классы информационных ресурсов. Информационные системы. Информационные технологии.

Концептуальные основы управления качеством:

Модель информационно-технологического цикла управления качеством. Теория принятия решений. Методы принятия решений в условиях неопределенности. Структура системы организационного управления качеством.

Экспертные системы в управлении качеством:

Общая характеристика экспертных систем. Структура и использование экспертных систем. Классификация инструментальных средств экспертных систем. Организация знаний в экспертных системах. Отличия экспертных систем от традиционных программ. Виды экспертных систем. Типы задач в управлении качеством, решаемых экспертными системами.

Функции и задачи защиты информации:

Методы формирования функции защиты. Классы задач защиты информации. Состояние и функции системы защиты. Стратегия защиты информации. Способы и средства защиты информации.

Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий:

Введение и общая модель. Функциональные компоненты безопасности. Аудит безопасности. Криптографическая поддержка. Защита данных пользователя. Идентификация и аутентификация.

Международные стандарты на системы управления информационной безопасностью:

Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности. Системы управления информационной безопасностью. Практические правила управления информационной безопасностью.

Руководство по внедрению системы управления информационной безопасностью.

Управление рисками информационной безопасности.

Требования к органам аудита и сертификации систем управления информационной безопасностью.