

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Принципы построения, проектирования и
эксплуатации автоматизированных информационных систем»
по направлению 10.03.01 Информационная безопасность
(профиль «Безопасность автоматизированных систем»).**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Предполагаемые семестры: 5,6.

Форма контроля: зачет, экзамен.

Целями освоения учебной дисциплины является получение студентами знания современных методологических основ проектирования ИС и соответствующего инструментария.

Задачами курса являются:

- приобрести теоретические знания в области ИС;
- обеспечить профессиональными знаниями методологий, методов и средств проектирования, совершенствования и эксплуатации автоматизированных ИС;
- научить практическим приемам, методам и средствам проектирования, модернизации и эксплуатации систем на базе использования современных информационных технологий.

Учебная дисциплина «Принципы построения, проектирования и эксплуатации автоматизированных информационных систем» относится к дисциплинам по выбору в системе подготовки бакалавра по безопасности автоматизированных систем.

В результате изучения базовой части дисциплины «Принципы построения, проектирования и эксплуатации автоматизированных информационных систем» обучающийся должен применять знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- «Информатика»;
- «Языки программирования»;
- «Технологии и методы программирования»;
- «Системы управления базами данных».

Знания, полученные по дисциплине «Принципы построения, проектирования и эксплуатации автоматизированных информационных систем», непосредственно используются при изучении дисциплин профессионального цикла:

- «Технология построения защищенных автоматизированных систем»;
- «Организация работы администратора автоматизированных систем».

Краткое содержание дисциплины:

Программные требования (Software Requirements по SWEBOOK).

Документирование или разработка внешних спецификаций (Requirements Specification) согласно SWEBOOK.

Проектирование программного обеспечения (Software Design) согласно SWEBOOK.

Проектирование человеко-машинного интерфейса.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-3: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

Знать: программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования

Уметь: применять специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач

Владеть: языками и системами программирования

ПК-10: способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов

Знать: нормативные правовые документы, состав рабочей технической документации

Уметь: оформлять рабочую техническую документацию по проектам автоматизации

Владеть: навыками применения действующих нормативных и методических документов

ПК-11: способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности

Знает: нормативные и методические материалы по профилю своей деятельности

Умеет: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов

Владеет: вопросам обеспечения информационной безопасности

ПК-18: способностью организовать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности

Знает: этапы внедрения, адаптации и настройке ИС

Умеет: организовать работу малого коллектива исполнителей

Владеет: навыками менеджмента при выполнении проектов