

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины Б1.О.02 «Технологии проектирования и сопровождения ИС»**

**Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии**

**Объем трудоемкости: 5 З.Е.**

**Цель дисциплины:** формирование у студентов знаний, умений и практических навыков в области анализа и системного представления объектов и процессов в специализированной сфере народного хозяйства, а также создания и сопровождения информационных систем (ИС) разного назначения с учетом задач будущей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

Изучение дисциплины «Технологии проектирования и сопровождения ИС» предполагает применение знаний и умений, приобретенных в бакалавриате, а именно:

- системного анализа для обследования предметной области ИС и анализа существующих ИС на российском и зарубежном рынках;
- постановки задачи на проектирование ИС и применения для этого методов и способов проектирования и разработки;
- проектирования и разработки базы данных ИС, построения и нормализации реляционных баз данных с использованием современных CASE-средств;
- объектно-ориентированного анализа и моделирования основных процессов с применением методики UML и поддерживающих ее инструментальных средств;
- системного, проблемного, визуального программирования на современных алгоритмических языках объектно-ориентированного программирования высокого уровня;
- применения современных инструментальных средств: СУБД и интегрированных сред разработки (IDE) для создания ИС на всех этапах ее жизненного цикла.

Предметом учебной дисциплины являются методы, подходы и алгоритмы прикладного и автоматизированного проектирования ИС разного назначения.

Задачами дисциплины является получение представления о процессах проектирования и сопровождения ИС, а также приобретения навыков применения указанных выше знаний и умений для проектирования, создания и сопровождения ИС, отвечающих требованиям современного бизнеса.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** Дисциплина «Технологии проектирования и сопровождения информационных систем» относится к «Обязательная часть» Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов;

ПК-3. Способен эффективно применять алгоритмические и программные решения в области информационно-коммуникационных технологий, а также участвовать в их проектировании и разработке.

**Основные разделы дисциплины:**

1. Проектирование информационных систем (ИС)
2. Научный подход к проектированию ИС
3. Технологии командной разработки ИС
4. Методология организации деятельности
5. Методология проектирования ИС
6. Принципиальная система проектной деятельности при создании ИС
7. Логическая и временная структура проектной деятельности при создании ИС
8. Современные технологии проектирования ИС
9. Технологии внедрения и сопровождения ИС

**Курсовые работы:** *не предусмотрено.*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен.*

**Автор:** доц. каф. ИТ, к.т.н., доц. Полетайкин А.Н.