

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Проектный практикум по программному
обеспечению автоматизированных систем управления»**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: получение знаний об информационных системах, их сущности, месте и роли в цифровизации общества, о принципах их построения, о современных моделях разработки информационных систем и технологий, о требованиях к их качеству, о концепции их жизненных циклов, CALS- технологии и о современных производственных стандартах ведения бизнеса и их реализации в информационных системах..

Объем дисциплины: 216 часов/ 6 з.е.

Семестр: 7, 8

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Жизненный цикл программного обеспечения	Сложность реальной предметной области, сложность описания поведения больших дискретных систем, сложность управления коллективом разработчиков. Проблемы, возникающие при общении с заказчиками программных систем. Сложность оценки качества программного обеспечения
2	Выявление требований к программной системе.	Жизненный цикл программного обеспечения. Распределение финансовых и временных затрат на реализацию каждого из этапов разработки программного обеспечения
3	Технологии быстрой разработки программного обеспечения	Обследование системы, общение с заказчиком, планирование разработки, составление технического задания. Детальный анализ предметной области, принятие окончательного решения о необходимости создания информационной системы, проектирование общей архитектуры системы, выбор метода проектирования
4	Объектно- ориентированное проектирование программной системы	Каскадные и итеративные технологии. Критичность и масштабность программных проектов
5	Средства информационной	Технология экстремального

	поддержки программных проектов и изделий (CALS) технологий	программирования. SCRUM технология. Преимущества и недостатки технологий быстрой разработки программного обеспечения. Организация коллективной работы над проектом при использовании технологий быстрой разработки.
6	Тестирование и отладка программных систем	Построение объектно-ориентированной архитектуры системы. Методы объектно-ориентированного анализа для выявления классов и объектов. CASE-средства объектно-ориентированного проектирования.
7	Оценка качества программного обеспечения	Средства управления проектами. Применение данных средств при разработке и сопровождении программных продуктов. Использование средств коллективного владения кодом при создании корпоративных информационных систем
8	Внедрение и сопровождение программных продуктов	Стратегии и методы тестирования. Прямое и обратное тестирование. Программные средства автоматизации тестирования. Методики оценки качества ПО. Процессный подход к оценке качества ПО. Планирование процесса внедрения программного продукта. Основные задачи решаемые на этапе внедрения. Процесс устранения ошибок на этапе внедрения. Техническая поддержка пользователей на этапе сопровождения

Форма промежуточной аттестации: зачет/экзамен