

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Современные экономико-информационные системы

Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Современные экономико-информационные системы» является формирование у студентов систематизированных теоретических знаний и практических компетенций в области проектирования, разработки и модификации конфигураций для автоматизации экономической деятельности на платформе «1С:Предприятие», обеспечивающих базу для выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ соответствующей направленности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов целостное представление о роли, месте и классификации современных экономико-информационных систем (ЭИС) в бизнес-процессах предприятия;
- раскрыть архитектурные особенности, возможности и области применения платформы «1С:Предприятие» как ключевого инструмента для построения ЭИС;
- освоить базовые принципы объектно-ориентированного проектирования и конфигурирования в среде «1С:Предприятие» (метаданные, объекты, их свойства и взаимосвязи);
- сформировать навыки программирования на встроенном языке «1С» для реализации бизнес-логики прикладных решений (обработка событий, написание процедур и функций);
- изучить инструмент «Система компоновки данных» (СКД) для построения сложных отчетных и аналитических форм, отвечающих потребностям пользователей.
- приобрести опыт отладки, тестирования и документирования создаваемых конфигураций.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные экономико-информационные системы» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Данная дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Фундаментальные дискретные модели, основы программирования, Алгоритмы и структуры данных, направлена на формирование знаний и умений, обучающихся разрабатывать конфигурации на платформе «1С: Предприятие», понимание основных особенностей предметной области.

Пререквизиты – Базы данных (О-1.2(Б))

Смежные дисциплины – Технологии интеллектуальной поддержки принятия решений (О-1.2(С)).

Полученные в ходе освоения дисциплины компетенции являются фундаментальными для выполнения курсовых работ и выпускной квалификационной работы (ВКР) соответствующей тематики.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Роль 1: Data Analyst (Аналитик данных)

Задачи:

1. Статистический анализ, визуализация данных, предварительная обработка.
2. Создание прогнозных моделей
3. Построение аналитических моделей для поддержки бизнес-решений.

Роль 2: MLOps (Специалист по эксплуатации ИИ)

Задачи:

1. DevOps для ML.
2. Автоматизация, мониторинг ML-систем.
3. Операционное управление жизненным циклом ML-моделей.

Роль 3: AI PM (Менеджер проектов ИИ)

Задачи:

1. Управление ИИ-проектами от идеи до внедрения
2. Анализ бизнес-требований и постановка задач
3. Оценка эффективности и ROI ИИ-решений

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
О-1 Способен осуществлять управление знаниями в том числе с применением алгоритмов интеллектуального поиска решений и формирования стратегий	
О-1.2 Способен преобразовывать неформализованные и слабо-формализованные данные предприятия в семантические единицы баз знаний	Средний уровень (С) Знать: Основные типы и структуры данных (справочники, документы, регистры) в системе «1С:Предприятие» для формализации экономической информации. Методы обобщения данных в онтологиях (таксономии, фреймы, семантические сети) и способы отображения семантических связей концептов на метаданные 1С (иерархии справочников, подчинённость документов, корреспонденция регистров). Уметь: Проектировать и наполнять метаданные конфигурации в «1С» для создания семантического ядра бизнес-данных предприятия. Выявлять семантические связи между концептами предметной области и реализовывать их через механизмы 1С: «Владелец», «Предопределённые элементы», «Планы видов характеристик», «Регистры сведений независимые/подчинённые». Владеть: Навыками структуризации и преобразования бизнес-процессов в формализованные объекты и алгоритмы в среде «1С:Предприятие». Методом обобщения табличных данных предприятия (выгрузка Excel/CSV, внешние источники данных) в иерархические структуры справочников с автоматическим построением семантических связей (родитель–потомок, тип–подтип, классификатор–элемент) с использованием языка запросов и обработок 1С.
ПК-3 Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализе эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	
ПК-3.1 Использует современные решения и технологии проектирования при разработке программного обеспечения	Знать: Современные подходы к проектированию: БСП, управляемые формы, интерфейс «Такси», расширения конфигурации. Средства коллективной разработки (хранилище конфигурации 1С, Git через расширения). Уметь: Проектировать конфигурацию с использованием бизнес-процессов, задач и разделения данных (RLS). Применять расширения конфигурации для адаптации типовых решений без потери обновляемости. Владеть: Технологией проектирования регистров (накопления, сведений, расчета) для управленческого учета. Инструментами отладчика 1С и профилировщиком производительности.
ПК-3.3 Применяет критерии и методики оценки эффективности проектного решения при разработке отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем	Знать: Критерии эффективности компонента: время выполнения, нагрузка на СУБД, блокировки данных, потребление ОЗУ. Методики оценки: Технологический журнал 1С, анализ плана запроса, стандартная подсистема производительности. Уметь:

	Проводить замер эффективности отчета/обработки и выявлять узкие места (полные сканирования, неоптимальные соединения в плане запроса). Оценивать влияние блокировок на параллельную работу пользователей и проектировать короткие транзакции. Владеть: Методикой оптимизации запросов (индексы, замена соединений с виртуальными таблицами). Навыками анализа технологического журнала для выявления долгих операций и блокировок.
--	---

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Информация. Экономические информационные системы	1	1			
2.	Система «1С:Предприятие»	57,8	4		34	19,8
3.	Бухгалтерские, управленческие информационные системы	2	2			
4.	Системы стандартов MRP, MRP 2, ERP	3	3			
5.	Системы управления эффективностью, консолидации данных (СРМ системы)	1	1			
6.	Системы для автоматизации учетной деятельностью на предприятиях малого бизнеса	1	1			
7.	Системы автоматизации деятельности банков, страховых обществ государственных учреждений	1	1			
8.	Системы автоматизации деятельности с дополнительными отраслевыми требованиями	1	1			
9.	Шины данных (ESB системы)	1	1			
10.	Системы BI Аналитики	1	1			
	ИТОГО по разделам дисциплины	69,8	16		34	19,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к экзамену					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Форма отчетности - зачет

Программу составил(и): Е.В. Мостовой, доцент кафедры анализа данных и искусственного интеллекта